Materiały na temat wartości życia i prokreacji

Oddajemy w Państwa ręce materiały przeznaczone dla nauczycieli, wychowawców, katechetów oraz animatorów prowadzących grupy. Ich celem jest dostarczenie gotowych narzędzi do realizacji zajęć dotyczących wartości życia, a zwłaszcza życia w okresie prenatalnym – jego początku, rozwoju i godności.

Materiały składają się z dwóch zasadniczych części. Pierwszą stanowią same scenariusze zajęć, przygotowane w taki sposób, aby można było poprowadzić lekcję bez dodatkowych opracowań – z celami, przebiegiem, propozycjami pytań do dyskusji, kartami pracy i załącznikami. Druga część zawiera zestaw linków do wartościowych źródeł – filmów, zdjęć, publikacji i stron internetowych – które można wykorzystać bezpośrednio na tego typu lekcjach. Wszystkie odsyłacze są klikalne i prowadzą do ogólnodostępnych zasobów.

W dalszej części zawarliśmy spis scenariuszy, które zostały już opublikowane wcześniej i które mogą znajdować się zarówno w bibliotekach pedagogicznych, jak i w bibliotekach szkolnych; pozwala on sięgnąć po dodatkowe gotowe opracowania.

Moje pierwsze dziewięć miesięcy

Scenariusz zajęć dla uczniów klas 4–7 szkoły podstawowej

Autor: Renata Krupa

Cel ogólny: zapoznanie uczniów z przebiegiem rozwoju człowieka w okresie prenatalnym oraz kształtowanie postawy szacunku i wrażliwości wobec życia ludzkiego od jego pierwszych chwil.

Cele szczegółowe

Po zajęciach uczeń:

- wie, że życie człowieka zaczyna się od jednej komórki i rozwija się nieprzerwanie przez dziewięć miesięcy;
- potrafi wymienić najważniejsze wydarzenia w każdym z trzech trymestrów – kiedy bije serce, kiedy powstaje mózg, kiedy dziecko zaczyna słyszeć;
- rozumie, że dziecko prenatalne nie jest bierne – porusza się, słyszy, odbiera smaki, uczy się i zapamiętuje;
- wie, jak można komunikować się z dzieckiem przed urodzeniem: głosem, muzyką, dotykiem i spokojem;
- potrafi wskazać, czego dziecko potrzebuje na poszczególnych etapach rozwoju prenatalnego;
- umie pracować w grupie: planować, dzielić zadania, słuchać innych i wspólnie prezentować efekt pracy;
- tworzy czytelny plakat lub lapbook i potrafi opowiedzieć o nim własnymi słowami.

Metody i techniki

- praca w grupach;
- praca z materiałem źródłowym (załącznik 1);
- tworzenie plakatu lub lapbooka;
- prezentacja na forum klasy;
- pogadanka podsumowująca
- refleksja indywidualna.

Pomoce dydaktyczne

- Załącznik 1 – materiały do pracy grupowej: opisy dziewięciu miesięcy rozwoju prenatalnego (wydruk danego trymestru dla grupy);

- zdjęcia i ilustracje rozwoju prenatalnego (wydruk dla każdej grupy);
- duże arkusze papieru (A2 lub A1) albo kolorowy papier techniczny na lapbooki;
- kredki, pisaki, flamastry, nożyczki, klej, taśma klejąca, kolorowe karteczki;
- magnesy lub taśma do zawieszenia prac na tablicy;
- sprzęt multimedialny do prezentacji zdjęć, jeśli nauczyciel chce je pokazać na ekranie.

Czas: 45 minut

Przebieg zajęć

1. Powitanie i wprowadzenie (czas 3 min.)

Nauczyciel wita uczniów i wprowadza ich w temat:

„Dzień dobry. Dziś zajmiemy się czasem, którego nikt z nas nie pamięta – dziewięcioma miesiącami, w których każdy z was stał się sobą. Zaczęliście jako jedna komórka, mniejsza niż kropka na końcu tego zdania. A skończyliście jako człowiek, który ważył ponad trzy kilogramy, miał paznokcie, rzęsy, ulubioną pozycję do spania i własny charakter.

Dziś będziecie pracować w grupach. Każda grupa przygotuje pracę o jednym trymestrze rozwoju prenatalnego, a na koniec opowie o nim reszcie klasy – tak, żeby po dzisiejszej lekcji każdy z nas wiedział, co się dzieje w brzuchu mamy miesiąc po miesiącu”.

Nauczyciel dzieli uczniów na grupy. Liczba osób w klasie musi dzielić się przez 3 – wtedy tworzymy 3 duże grupy (jedna na trymestr), w większej klasie można utworzyć 6 grup (po dwie na trymestr) albo 9 grup (po trzy na trymestr).

2. Praca w grupach – przygotowanie plakatów i lapbooków (czas 25 min.)

Każda grupa otrzymuje opis swojego trymestru (załącznik 1) oraz zestaw zdjęć i ilustracji (załącznik 2). Nauczyciel przypomina zadanie:

„Waszym zadaniem jest przygotować plakat (albo lapbook - to nauczyciel decyduje jaką metodą będą pracować uczniowie) o jednym trymestrze. Pracę wykonujecie wspólnie i dzielicie się zadaniami – jedna osoba może pisać, druga rysować, trzecia wycinać i przyklejać. Na plakacie muszą znaleźć się cztery rzeczy: jak nazywa się dany okres rozwoju, jakich miesięcy dotyczy, co i kiedy nowego się pojawia, czego potrzebuje dziecko i jak można się z nim porozumieć. Wykorzystajcie zdjęcia, które dostaliście – przyklejcie je tam, gdzie pasują, i podpiszcie. Zastanówcie się też, jak opowiecie o swojej pracy klasie – wybierzcie przedstawiciela albo podzielcie się na części”.

Podział zadań w grupach:

- **Grupa 1 (trymestr I – miesiące 1–3):** pierwsze chwile i początek budowy ciała. Warto podkreślić: bicie serca w 21. dniu, powstanie mózgu, wygląd „laseczki”, koniec okresu zarodkowego i pierwsze ruchy.

- **Grupa 2 (trymestr II – miesiące 4–6):** pierwszy kontakt i panowanie zmysłów. Warto podkreślić: pierwsze muśnięcia odczuwane przez mamę, wrażliwość całej skóry na dotyk, panowanie smaków, naukę rytmu dnia i ssanie własnego kciuka.
- **Grupa 3 (trymestr III – miesiące 7–9):** mózg na najwyższych obrotach i gotowość do narodzin. Warto podkreślić: odczuwanie bólu, pamięć, rozpoznawanie głosu mamy, fazę REM i zapamiętane bicie serca.

Nauczyciel przechodzi między grupami, pomaga w podziale zadań i podpowiada, jeśli coś jest niejasne. Zwraca uwagę, żeby prace były czytelne, a informacje – wybrane, a nie przepisane w całości.

3. Prezentacja prac (czas 12 min.)

Grupy po kolei prezentują swoje plakaty lub lapbooki. Każda grupa przyczepia pracę na tablicy – jedna obok drugiej, w kolejności trymestrów – tak jak w życiu: pierwszy trymestr, drugi, trzeci. W ten sposób na tablicy powstaje cała historia dziewięciu miesięcy.

Podczas prezentacji warto pamiętać o trzech punktach:

- przedstawiciel grupy mówi własnymi słowami, a nie odczytuje z plakatu;
- Jeżeli kilka grup pracowało nad tym samym trymestrem to każda grupa wymienia jedno (inne niż pozostałe grupy) „najciekawsze odkrycie", które najbardziej ją zaskoczyło;
- pozostałe grupy mogą zadać jedno pytanie grupie prezentującej wyniki swojej pracy.

Nauczyciel zwraca uwagę na to, że trymestry płynnie przechodzą jeden w drugi – tak samo jak wszystko w rozwoju człowieka.

4. Podsumowanie i refleksja (czas 5 min.)

Po prezentacji wszystkich grup nauczyciel zbiera całą historię w jedną opowieść:

„Popatrzcie na tablicę. Po lewej stronie jest jedna komórka, mniejsza niż kropka. Po prawej – człowiek gotowy do życia na świecie. Pomiędzy nimi dziewięć miesięcy, w których stało się wszystko: serce zaczęło bić, powstał mózg, pojawiły się palce z liniami papilarnymi, które zostały wam do dziś. Dziecko słyszało głos mamy, odbierało smaki, uczyło się rytmu jej dnia i zapamiętywało bicie jej serca. Nie było bierne – było bardzo zajęte".

Nauczyciel podkreśla trzy rzeczy:

- **Wszystko zaczęło się od jednej komórki.** Na koniec drugiego miesiąca wszystkie główne narządy były już ukształtowane.
- **Dziecko przed urodzeniem czuje, słyszy i pamięta.** Dlatego głos mamy, kołysanie i spokojna muzyka pomagają mu potem poczuć się bezpiecznie.

- **Rozwój to jedno nieprzerwane pasmo.** Każdy kolejny etap wyrasta z poprzedniego – dlatego to, co dzieje się w łonie, ma znaczenie dla całego późniejszego życia.

Na zakończenie nauczyciel prosi uczniów o krótką refleksję na kartce – jedno zdanie dokończone w myślach lub na papierze: „Z dzisiejszej lekcji zapamiętam…".

Nauczyciel dziękuje uczniom za pracę w grupach i za prezentacje.

Ewaluacja: oceniamy nie efekt plastyczny, ale zaangażowanie w pracę grupy, rzetelność informacji na plakacie oraz umiejętność opowiedzenia o własnej pracy. Informacją zwrotną są też zdania dokończone przez uczniów oraz pytania, które zadawali podczas prezentacji – pokazują, co ich zainteresowało najbardziej.

Komentarz metodyczny: praca metodą projektu dobrze sprawdza się przy tym temacie, bo pozwala uczniom samodzielnie porządkować wiedzę, a nauczycielowi – obserwować, jak ją rozumieją. Warto zadbać o to, aby grupy nie przepisywały całych opisów, lecz wybrały kilka najważniejszych informacji i przedstawiły je własnymi słowami. Przy omawianiu etapu prenatalnego należy zachować delikatność i pamiętać, że w klasie mogą być dzieci adoptowane, wychowywane przez jednego rodzica czy po stracie – dlatego mówimy o rozwoju w sposób ogólny, nie odnosząc się do sytuacji rodzinnej uczniów.

Do każdej grupy warto przygotować zestaw wydrukowanych zdjęć i ilustracji. Uczniowie przyklejają je na plakacie lub w lapbooku i podpisują własnymi słowami. Przydatne będą:

- zdjęcia dziecka prenatalnego w kolejnych miesiącach rozwoju (od zarodka do noworodka);
- zdjęcia USG na różnych etapach – jeśli są dostępne i nauczyciel uzna je za odpowiednie;
- ilustracje pokazujące wielkość dziecka w porównaniu z przedmiotami codziennymi (np. ziarnko maku, fasolka, cytryna, bakłażan);
- zdjęcie noworodka jako punkt docelowy – to, do czego prowadzi cały rozwój.

Materiały, z których można skorzystać:

https://pro-life.pl/galeria-dziecka-poczetego/ – zdjęcia dzieci w fazie rozwoju prenatalnego.

https://wiedzaozyciu.info/ – strona zawiera rzetelną wiedzę medyczną o rozwoju prenatalnym, grafiki i animacje. Można z niej pobrać książeczkę „Genesis" z rozszerzoną rzeczywistością.

Załącznik 1. Materiały do pracy grupowej

Trymestr I – od poczęcia do 3. miesiąca

Miesiąc 1. – wędrówka i przeprowadzka

Co się dzieje? Wszystko zaczyna się od jednej zapłodnionej komórki, mniejszej niż kropka. Przez około tydzień wędruje wzdłuż jajowodu do macicy, a potem zagnieżdża się w jej ścianie – i zostaje tam na następne 270 dni. Mama jeszcze nie wie, że jest w ciąży, a w środku już wrze budowa.

Rozmiary. Na koniec miesiąca dziecko prenatalne ma ponad pół centymetra, waży mniej niż 1 gram i składa się z kilku milionów komórek. Wygląda jak mała laseczka.

Najciekawsze fakty.

- Już w 21. dniu bije serce – rytmicznie pompuje krew, zanim ktokolwiek zdążył zauważyć ciążę.
- W 13. dniu powstaje zawiązek układu nerwowego, a w 20. dniu – zawiązki mózgu. Mózg zaczyna się budować pierwszy.
- W 19. dniu powstają oczy, a w 28. dniu można już rozpoznać soczewkę oka.
- W 4. tygodniu pojawia się otwór ustny – przyszłe usta.
- Powstają zawiązki nerek, wątroby, żołądka, płuc, serca, a także 40 par mięśni wzdłuż osi ciała.

Czego potrzebuje dziecko? Przede wszystkim tlenu i składników odżywczych z krwi mamy oraz spokoju – ochrony przed tym, co mu szkodzi: dymem papierosowym, alkoholem, niektórymi lekami i infekcjami. W tym okresie najłatwiej o poważne uszkodzenia, bo właśnie tworzą się wszystkie narządy.

Jak rozmawiać z dzieckiem? Na tym etapie nie ma jeszcze czego słuchać – uszy dopiero się tworzą. Ale liczy się to, co robi mama: spokojny tryb życia, sen, dobre jedzenie, unikanie stresu. Można już mówić o dziecku po imieniu i traktować je jako małego członka rodziny – to pomaga rodzicom oswoić się z myślą o nim.

Miesiąc 2. – wielkie przemeblowanie

Co się dzieje? To miesiąc bardzo intensywnych zmian. W 6. tygodniu pojawiają się pierwsze odruchy nerwowe, a dziecko zaczyna wykonywać spontaniczne ruchy, których nikt nie wywołuje – po prostu się rusza, bo już potrafi.

Rozmiary. Na koniec miesiąca: około 3 cm wzrostu i 1 gram wagi. Do porodu ciężar ciała wzrośnie jeszcze 800 razy, a długość 50 razy.

Najciekawsze fakty.

- Głowa staje się największą częścią ciała – i zostanie nią jeszcze długo.
- W 41. dniu pierwsze odruchy nerwowe: układ nerwowy i mięśnie zaczynają ze sobą współpracować.
- Powstają zawiązki palców dłoni i stóp, zawiązki zębów oraz barwnik w oczach, widoczny przez przeźroczystą skórę.
- Są już gotowe szczęka i żuchwa, tworzy się podniebienie.
- W 43. dniu pojawiają się pierwsze oznaki fal mózgowych. Mózg nadaje!
- Serce jest całkowicie ukształtowane i bije 40–80 razy na minutę.
- Na rączkach można dostrzec zarysy linii papilarnych – tych samych, które zostaną z nim do końca życia.

Czego potrzebuje dziecko? Jeszcze nie mówi, ale już się broni. Jeśli w tym czasie działa coś szkodliwego, może dojść do poważnych zaburzeń, np. rozszczepu kręgosłupa. Dlatego mama powinna szczególnie dbać o siebie: kwas foliowy, wizyty lekarskie, zero używek.

Jak rozmawiać z dzieckiem? Od 7. tygodnia skóra wokół warg dziecka staje się wrażliwa na dotyk. Dotyk brzucha nie jest jeszcze rozmową – ale spokojny głos, śpiewanie i wyciszająca muzyka są jak puszczanie kołysanek w tle. Dziecko nie rozumie słów, ale odbiera rytm i drgania.

Miesiąc 3. – koniec bycia zarodkiem

Co się dzieje? Dziecko wygląda coraz bardziej jak mały człowiek. Proporcje się zmieniają, plecy się prostują, a ruchy stają się płynniejsze. Koniec trymestru kończy okres, w którym mówi się o zarodku – dalej jest już płodem.

Rozmiary. Około 7,5 cm długości i 14 gramów wagi na koniec miesiąca.

Najciekawsze fakty.

- Dziecko prostuje plecy, więc głowa nie opada mu już na brzuszek – wygląda coraz bardziej ludzko.
- Powieka zaciska się pod wpływem dotknięcia, a dłoń zwija się w piąstkę. Dotyk naprawdę działa!

- Dziecko zaczyna połykać wody płodowe i odbierać ich smak. To trening przed jedzeniem po porodzie.
- W 12. tygodniu pojawia się spontaniczny ruch podciągania górnej wargi – pierwszy krok do nauki ssania.
- Na palcach tworzą się poduszeczki dotykowe i bruzdy linii papilarnych – niezbity dowód tożsamości.
- Widać ruchy na badaniu USG: dziecko unosi się i opada, pływa, obraca, podskakuje, rusza palcami, otwiera i zamyka usta, ściąga brwi. Wygląda jak mały kosmonauta w swoim prywatnym kosmosie.

Czego potrzebuje dziecko? Ruchu, czyli przestrzeni. Dużo miejsca w łonie pozwala mu ćwiczyć całe ciało. Potrzebuje też spokojnego, regularnego trybu dnia mamy – jedzenia, snu i odpoczynku o podobnych porach.

Jak rozmawiać z dzieckiem? Od okolic warg zaczyna się wrażliwość dotykowa, więc delikatne głaskanie brzucha ma sens – dziecko odczuwa zmianę ciśnienia. To dobry moment, żeby zacząć mówić do dziecka, śpiewać i włączać spokojną muzykę. Nie po to, żeby rozumiało słowa – po to, żeby rozpoznało głosy i zapamiętało, że są blisko.

Trymestr II – od 4. do 6. miesiąca

Miesiąc 4. – pierwszy kontakt

Co się dzieje? Dziecko prenatalne szybko rośnie na długość i zaczyna odczuwać dotyk całym ciałem. To miesiąc, w którym mama może po raz pierwszy poczuć delikatne muśnięcia – jakby ktoś od środka przesunął piórkiem.

Rozmiary. Na początku miesiąca 28 gramów i 9 cm, na koniec nawet 15 cm i 11,5 dag.

Najciekawsze fakty.

- Dziecko połyka około litra wód płodowych dziennie. To nie tylko picie – to trening mięśni potrzebnych potem do jedzenia, oddychania i wydawania głosu.
- Płyn, w którym pływa, utrzymuje stałą temperaturę, łagodzi wstrząsy i odbiera poczucie ciężaru – dzięki temu dziecko może się swobodnie ruszać.
- Między 14. i 15. tygodniem cała powierzchnia ciała staje się wrażliwa na dotyk.
- Dziecko reaguje na ucisk: gdy na brzuch działa duży nacisk, zwija się, obraca wokół własnej osi i kopie. W ten sposób mówi: „nie podoba mi się to”.
- Zmysł równowagi ćwiczy się przez cały czas, bo dziecko jest kołysane ruchem i oddechem mamy. Ten rytm mózg zapamiętuje.

Czego potrzebuje dziecko? Łagodności. Ciasne ubrania, noszenie ciężkich rzeczy na brzuchu czy mocne pchnięcia to dla niego dyskomfort, który wyraźnie sygnalizuje. Potrzebuje też dotyku mamy przez powłoki brzuszne.

Jak rozmawiać z dzieckiem? Już można! Delikatne pocieranie brzucha, stukanie i opowiadanie to pierwsze rozmowy. Bardzo ważne było też kołysanie: dzieci, które po urodzeniu są delikatnie kołysane, lepiej się rozwijają i łatwiej się uspokajają – bo znają ten rytm z łona.

Miesiąc 5. – wielki smakosz

Co się dzieje? Ruchy dziecka stają się mocne i wyraźne. Mama potrafi już rozpoznać, kiedy dziecko śpi, kiedy ma czkawkę, a kiedy się przeciąga. Rozpoczyna się też coś nowego: dziecko zaczyna reagować na smak, temperaturę i światło.

Rozmiary. Około 25 cm i 40 dag.

Najciekawsze fakty.

- Rosną włosy, brwi i rzęsy. Pojawiają się paznokcie, a serce można usłyszeć uchem (przez specjalny przyrząd).

- Dziecko ma kubki smakowe niemal na całej powierzchni jamy ustnej – więcej niż po urodzeniu. Rozróżnia smaki i woli słodki od gorzkiego.
- Połykanie zależy od smaku: nieprzyjemny, słony lub gorzki smak hamuje połykanie.
- Nagła zmiana temperatury – zimny napój, ciepły prysznic – przyspiesza bicie serca dziecka i zwiększa jego ruchliwość.
- Silny błysk światła albo bardzo głośny dźwięk też działają: dziecko odwraca głowę, zmienia pozycję, przyśpiesza mu serce. Reaguje jak ktoś, kto odczuwa stres.
- Może słyszeć odgłosy z brzucha mamy: burczenie, bicie jej serca i dźwięki z zewnątrz.

Czego potrzebuje dziecko? Spokojnego, przewidywalnego otoczenia. Jeśli mama jest wyciszona i regularnie je oraz odpoczywa, dziecko ma w łonie „porządek dnia". Potrzebuje też różnorodnych smaków w jedzeniu mamy – to pierwsze lekcje smaku na całe życie.

Jak rozmawiać z dzieckiem? To znakomity moment na śpiewanie i czytanie na głos. Dziecko słyszy rytm i natężenie dźwięku, a powtarzane dźwięki przestają je stresować – uczy się, że są bezpieczne. Delikatny masaż brzucha i odpowiedź na kopnięcia (dotyk w miejscu, gdzie dziecko kopnęło) to prawdziwa rozmowa.

Miesiąc 6. – skowronek albo sowa

Co się dzieje? Dziecko przybiera na wadze i wygląda coraz bardziej jak noworodek. Zaczyna uczyć się rytmu dnia mamy – i to jest bardzo ważne, bo wpływa na to, jak będzie spało po urodzeniu.

Rozmiary. Prawie 35 cm i 50–70 dag.

Najciekawsze fakty.

- Tworzy się podściółka tłuszczowa – skóra się wygładza, a ciało zaokrągla.
- Dziecko magazynuje wapń, żelazo, białko i ciała odpornościowe. To zapasy na pierwsze miesiące po porodzie.
- Powstają odruchy bezwarunkowe – wrodzone reakcje, z którymi przychodzi na świat każdy noworodek.
- Dziecko ćwiczy ruchy ssące, a na USG widać, jak przykłada palec do buzi i go ssie. Niektóre dzieci rodzą się ze „zmacerowanym" kciukiem od częstego ssania.
- Otwiera się szpara powiekowa, a dziecko reaguje na silny błysk światła odwróceniem się od niego.

- Uczy się rytmu: jeśli mama je, śpi i odpoczywa o stałych porach, dziecko nabiera przyzwyczajeń. Stąd biorą się noworodkowe „skowronki”, które wcześnie zasypiają, i „sowy”, które długo marudzą w nocy.

Czego potrzebuje dziecko? Regularności. Stały rytm dnia mamy to dla dziecka pierwszy kalendarz. Potrzebuje też spokoju – silne emocje, głośne dźwięki i wibracje (pralka, odkurzacz) mogą je obudzić i wystraszyć.

Jak rozmawiać z dzieckiem? Głosem, muzyką i dotykiem. Spokojne chodzenie utula dziecko do drzemki – to dosłownie kołysanka. Jeśli mama chce zaczarować atmosferę, wystarczy ściszony głos, łagodna melodia i spokojne ruchy. W półmroku i w rytmie dziecko czuje się bezpiecznie – i zapamięta to na później.

Trymestr III – od 7. do 9. miesiąca

Miesiąc 7. – mózg na najwyższych obrotach

Co się dzieje? Układ nerwowy przechodzi intensywny trening. Mózg tworzy bruzdy, które zwiększają jego powierzchnię, i coraz sprawniej łączy pracę wszystkich narządów.

Najciekawsze fakty.

- Dziecko ma już pełny zestaw odruchów wrodzonych – większość byłaby widoczna, gdyby urodziło się przedwcześnie.
- Dziecko odczuwa ból. Gdy w czasie badania nakłuwa się jego brzuszek, stara się cofnąć i unika nakłucia.
- Każdy ruch angażuje kolejne partie mózgu – powstają nowe połączenia nerwowe i wzorce pamięciowe ruchów. Ruch to lekcja dla mózgu.
- Coraz wyraźniej działają zmysły. Dziecko słyszy bicie serca mamy, burczenie w jej brzuchu i dźwięki z zewnątrz.

Czego potrzebuje dziecko? Ruchu i odpowiedzi na ten ruch. Potrzebuje też słyszeć głosy bliskich – to dla niego sygnał, że świat jest dobry i przewidywalny.

Jak rozmawiać z dzieckiem? Mówić, czytać i śpiewać. Powtarzanie dźwięku powoduje, że dziecko przestaje reagować przyspieszeniem serca – czyli uczy się, że ten dźwięk nie jest groźny. Bicie serca mamy działa jak kołysanka, do której dziecko ma wbudowany „przycisk". Dlatego po urodzeniu tak samo działają tykanie zegara, szum wentylatora czy rytm metronomu.

Miesiąc 8. – mały kolekcjoner wrażeń

Co się dzieje? Rozwój połączeń nerwowych pozwala na pierwsze przejawy pamięci, uczenia się i przeżywania emocji. Utrwala się też rytm snu i czuwania.

Najciekawsze fakty.

- Połowę snu zajmuje faza REM – mózg ćwiczy wtedy swoje funkcje. Dziecko śni nieprzerwanie.
- Dziecko odbiera dźwięki „pozaakustycznie", bo w uszach ma płyn – i uczy się różnicować rytm, natężenie i akcent.
- Najpierw wyczuwa wibracje, potem silne pojedyncze dźwięki, i wreszcie te najsubtelniejsze: bicie serca mamy, muzykę, głos człowieka.

- Dziecko rozpoznaje głos mamy – i woli go od głosu nieznanej kobiety. Jeśli tata często przebywał blisko mamy przed porodem, jego głos też zostaje rozpoznany.
- W środowisku dwujęzycznym dziecko szybciej uczy się tego języka, którym mówiła mama w czasie ciąży. Pierwsze lekcje języka odbywają się w łonie.
- Dziecko dostraja ruchy do rytmu mowy dorosłego – dosłownie „tańczy" w rytm tego, co słyszy.

Czego potrzebuje dziecko? Głosów, muzyki i regularności. Spokojna muzyka o stałym rytmie, podobnym do pulsu, działa na nie najlepiej – dlatego używa się jej w muzykoterapii płodowej.

Jak rozmawiać z dzieckiem? Czytaniem, śpiewaniem i muzyką. Muzyka słuchana w ciąży działa na dziecko uspokajająco po urodzeniu. Nawet wcześniaki lepiej przechodzą trudny okres, gdy puszcza się im głos mamy, bicie jej serca albo spokojną melodię – a to dlatego, że rozpoznają dźwięki z łona.

Miesiąc 9. – pakowanie i gotowość

Co się dzieje? Ostatnie tygodnie to czas dojrzewania i przygotowania. Dziecko zbiera zapasy, przybiera na wadze, a jego mózg ćwiczy wszystko to, co będzie potrzebne od pierwszych chwil po porodzie.

Najciekawsze fakty.

- Dziecko ma już zdolność uczenia się i zapamiętywania – przechowuje informacje o dźwiękach, smakach i rytmach.
- Pamięć obejmuje też poziom mięśniowy: dziecko przyjmuje po porodzie taką samą pozycję, jaką miało w łonie, i to daje mu rozluźnienie w czasie snu i w chwilach stresu. Dlatego lubimy się kołysać, leżeć w wannie i wtulać w miękki fotel.
- Dziecko przeżywa proste emocje. Wraz z krwią docierają do niego hormony mamy – fizyczny odpowiednik tego, co ona czuje.
- Szczególnie dobrze odbiera bicie serca mamy. Ten stały dźwięk jest zapamiętany i po urodzeniu daje poczucie ciągłości: zmniejsza stres porodowy, uspokaja i rozluźnia.

Czego potrzebuje dziecko? Spokoju, bliskości i czasu. Potrzebuje też, żeby mama była wyciszona – jej emocje docierają do dziecka w postaci hormonów. Ważne są zapasy: wapń, żelazo, białko i ciała odpornościowe na pierwsze miesiące życia.

Jak rozmawiać z dzieckiem? Zapowiedzią. Dziecko rozpoznaje głosy mamy i taty, więc warto mówić do niego, czytać i śpiewać te same rzeczy, które będą kontynuowane po porodzie.

Kiedy przyjdzie na świat, znajome głosy, rytm serca i kołysanie będą dla niego jak znajomy dom – pierwsze „czuję się bezpiecznie”.

(oprac. na podstawie: D. Kornas-Biela, „Rozwój psychofizyczny dziecka od poczęcia do narodzin”, Lublin 2017, Wyd. Lechaa, w: B. Charczuk, W. Kowalski, R. Krupa, A. Strzałkowska, „W stronę dojrzałości”)

Kod życia. Jak stajemy się sobą od poczęcia do późnej starości?

Scenariusz zajęć dla uczniów klasy 8. szkoły podstawowej i szkół ponadpodstawowych

Autor: Renata Krupa

Cel ogólny: kształtowanie postawy szacunku i akceptacji dla życia ludzkiego na każdym jego etapie oraz uświadomienie uczniom, że rozwój człowieka jest procesem ciągłym, celowym i nieprzerwanym od momentu poczęcia do naturalnej śmierci, a każdy kolejny etap wyrasta z osiągnięć i poczucia bezpieczeństwa zbudowanego wcześniej.

Cele szczegółowe

Po zajęciach uczeń:

- wie, że życie człowieka rozpoczyna się w momencie zapłodnienia i przebiega w sposób nieprzerwany przez 8 głównych okresów rozwojowych;
- rozumie, że poród to zmiana środowiska życia, a nie początek życia człowieka;
- potrafi wskazać i odróżnić potrzeby biologiczne, psychiczne i społeczne na poszczególnych etapach życia, ze szczególnym uwzględnieniem fundamentalnych potrzeb psychicznych: bezpieczeństwa, miłości i akceptacji;
- prawidłowo rozpoznaje fakty i mity dotyczące rozwoju prenatalnego człowieka;
- przeżyje refleksję na temat własnego rozwoju.

Metody i techniki

- praca w małych grupach (analiza etapów rozwoju z wykorzystaniem kart pracy);
- rozmowa kierowana i dyskusja na forum klasy;
- ruchowa gra dydaktyczna „Prawda czy fałsz”;
- miniwykład i prezentacja multimedialna;
- linia życia (tworzenie ciągłej osi czasu na tablicy);
- indywidualna refleksja końcowa.

Pomoce dydaktyczne

- prezentacja multimedialna „Co Ty wiesz o swoim rozwoju? 12 faktów i mitów o Twoich pierwszych 9 miesiącach” . https://pro-life.pl/wp-content/uploads/2026/10/02a-co-ty-wiesz-o-swoim-rozwoju.pdf
- kartki z napisami PRAWDA i FAŁSZ do umieszczenia w przeciwległych rogach sali;
- **Załącznik 1:** karty z opisami 8 etapów rozwoju człowieka (dla pracy w 8 grupach);

- **Załącznik 2:** karty z nazwami etapów do przyczepienia na tablicy;
- **Załącznik 3:** napisy PRAWDA i FAŁSZ;
- sprzęt multimedialny (komputer, projektor).

Czas: 45 min.

Przebieg zajęć

1. Powitanie (czas 3 min.)

Nauczyciel wita uczniów wchodzących do klasy i w kilku zdaniach wprowadza ich w temat:

„Wyobraźcie sobie najdłuższą, najbardziej fascynującą i pełną zwrotów akcji podróż, jaką kiedykolwiek odbędziecie. Nie potrzebujecie na nią paszportu ani biletu, bo tą podróżą jest… Wasze własne życie. Dzisiaj przyjrzymy się tej drodze każdego z nas z lotu ptaka".

2. Etapy rozwoju człowieka – praca w grupach (czas 12 min.)

Nauczyciel dzieli uczniów na 8 grup i każdej z nich wręcza opis jednego etapu życia (załącznik 1). Następnie wyjaśnia zadanie:

„Każda grupa otrzymała opis jednego etapu życia człowieka. Przeczytajcie go dokładnie i wybierzcie swojego przedstawiciela, który zaprezentuje ten etap pozostałej części klasy. Zwróćcie szczególną uwagę na trzy rzeczy: co dzieje się w tym etapie, co stało się możliwe dzięki etapowi poprzedniemu oraz jakie są potrzeby człowieka na tym etapie – biologiczne, psychiczne i społeczne. Zastanówcie się też, jakimi słowami powiecie o tym waszym rówieśnikom, żeby było zrozumiałe i ciekawe".

Nauczyciel rysuje na tablicy poziomą linię obrazującą życie człowieka i zaznacza na jej początku punkt wyjścia. Następnie pyta klasę: „Która grupa powinna teraz rozpocząć prezentację? Od czego zaczyna się życie człowieka?".

Uczniowie wskazują etap prenatalny jako pierwszy. Wówczas nauczyciel zaprasza przedstawiciela tej grupy. Kolejne grupy prezentują swoje etapy w naturalnej kolejności. Po zakończeniu każdej prezentacji przedstawiciel grupy przyczepia wydrukowaną kartę z nazwą etapu w odpowiednim miejscu na tablicy (załącznik 2). W ten sposób na tablicy powstaje pełna linia życia człowieka – od poczęcia do późnej starości.

Po prezentacji wszystkich grup nauczyciel prowadzi rozmowę kierowaną, zadając uczniom pytania:

- Czy potrzeby człowieka na poszczególnych etapach są różne, czy można znaleźć dla nich część wspólną?
- Co jest tą wspólną częścią?
- Czy możliwe jest wejście w kolejny etap bez osiągnięcia poprzedniego?

- Co dzieje się, gdy jakiegoś etapu nie uda się w pełni przejść?
- Czym są nazwy: płód, osesek, starzec?

Na pytanie o nazwy uczniów nauczyciel wyjaśnia, że są to nazwy kolejnych etapów rozwoju człowieka – określenia, którymi posługuje się medycyna i psychologia, aby nazwać okresy życia, a nie sposoby wartościowania ludzi.

Warto zwrócić uwagę uczniów na to, że linia, którą wspólnie narysowali na tablicy, ma początek, ale nie ma przerwy – przechodzi łagodnie z jednego etapu w następny.

W podsumowaniu nauczyciel podkreśla, że rozwój człowieka jest procesem ciągłym i celowym. Każde doświadczenie pozostawia trwały ślad w strukturach biologicznych i psychicznych, kształtując człowieka na każdym kolejnym etapie jego życia. Żaden etap nie zaczyna się od zera, lecz wyrasta z osiągnięć wcześniejszego etapu. Człowiek na każdym etapie potrzebuje bezpieczeństwa, miłości i grupy bliskich mu osób.

3. Co Ty wiesz o swoim rozwoju? – gra „Prawda czy fałsz” (czas 20 min.)

Nauczyciel przyczepia w jednym kącie sali napis „Prawda”, a w przeciwległym „Fałsz” (załącznik 3) i zaprasza uczniów do gry.

Nauczyciel przeprowadza grę przy pomocy prezentacji multimedialnej „Co Ty wiesz o swoim rozwoju? 12 faktów i mitów o Twoich pierwszych 9 miesiącach” Odczytuje tezę, a uczniowie zajmują miejsce w sali zgodnie z własnymi przekonaniami – przy napisie „Prawda” lub „Fałsz”. Po każdej tezie nauczyciel wyjaśnia, która odpowiedź jest prawidłowa i dlaczego, odwołując się do wiedzy o rozwoju prenatalnym.

Po zakończeniu gry nauczyciel prezentuje uczniom zdjęcia i modele z okresu rozwoju prenatalnego człowieka.

Nauczyciel może skorzystać między innymi z następujących materiałów:

https://pro-life.pl/galeria-dziecka-poczetego/ – zdjęcia dzieci w fazie rozwoju prenatalnego.

https://wiedzaozyciu.info/ – strona zawiera rzetelną wiedzę medyczną na temat rozwoju prenatalnego, podpartą wiarygodnymi źródłami, grafiki i animacje dotyczące rozwoju dziecka prenatalnego. Można z niej pobrać książeczkę „Genesis” z rozszerzoną rzeczywistością.

4. Podsumowanie zajęć (czas 3 min.)

Nauczyciel prosi by uczniowie podczas rundki (wypowiadają się tylko chętni uczniowie) prosi by, uczestnicy zajęć wskazali co było dla nich podczas tych zajęć najważniejsze. Następnie podsumowuje zajęcia:

„Każdy z nas odebrał od kogoś niewidzialny »dług miłości«. Nasi bliscy włożyli ogromny trud w to, byśmy bezpiecznie przeszli przez pierwsze miesiące w łonie matki, pierwsze lata dzieciństwa i szkołę. Dali nam nie tylko geny, ale wyposażyli nas w konieczne umiejętności do dalszego życia.

Pamiętajcie – za kilka lub kilkanaście lat to Wy staniecie po drugiej stronie. To Wy będziecie tymi, od których inne małe życie dostanie swój pierwszy fundament. To, co otrzymaliście – troska, dobro, szacunek – stanie się siłą, którą kiedyś przekażecie dalej: swojemu dziecku, swoim bliskim czy przyjacielowi".

Ewaluacja: doceniamy zaangażowanie uczniów w pracę grupową, w dyskusję i w grę, nie oceniamy ich poglądów ani osobistych doświadczeń rodzinnych. O tym, co było dla uczniów najważniejsze, informuje nas przebieg rozmowy kierowanej oraz wypowiedzi w rundce podsumowującej – mogą one stać się punktem wyjścia do kolejnego spotkania.

Komentarz metodyczny: ćwiczenie porządkuje wiedzę o etapach życia i pokazuje ich wzajemne powiązania. Przy omawianiu etapów warto unikać wartościowania ich jako „lepszych" i „gorszych", a pokazywać życie jako jedną całość. Gra „Prawda czy fałsz" dobrze sprawdza się jako element ruchowy i pozwala uczniom bezpiecznie zrewidować własne przekonania – po każdej tezie warto zatrzymać się na krótkie wyjaśnienie. Przy tematach wrażliwych, zwłaszcza przy etapie prenatalnym, starości i chorobie, warto zachować szczególną delikatność i pozwolić uczniom mówić o tyle, o ile sami chcą. W razie wątpliwości uczniów dotyczących początku ludzkiego życia nauczyciel może wyświetlić młodzieży fragment filmu Tętno (od 4: 22 do 5:50) link do filmu https://vod.tvp.pl/filmy-dokumentalne,163/tetno,750234

Załącznik 1

1. Dziecko prenatalne (od poczęcia do narodzin)

Co się dzieje? W momencie zapłodnienia ustala się Twój unikalny kod genetyczny – płeć, cechy fizyczne i wrodzony temperament. Zanim mama dowiedziała się o ciąży, wokół 21. dnia Twoje serce już rytmicznie pompowało krew. Mózg i zmysły rozwijały się w ekspresowym tempie – reagowałeś na smak słodki, dotyk oraz dźwięki mowy i muzyki.

Co jest możliwe dzięki poprzedniemu etapowi? To fundament całego życia – powstawanie narządów, ukrwienie i połączenia nerwowe stwarzają bazę pod wszystkie późniejsze umiejętności na świecie.

Potrzeby bio-psycho-społeczne:

- **Biologiczne:** Tlen, substancje odżywcze, ochrona przed szkodliwymi czynnikami.
- **Kluczowe potrzeby psychiczne:** Poczucie bezpieczeństwa, miłość i akceptacja. Odbierasz je biochemicznie – poprzez hormony.
- **Społeczne / relacyjne:** Pierwsza więź z mamą i tatą za pomocą głosu, dotyku i reakcji ruchowych.

---

2. Noworodek i niemowlę (0–1. rok życia)

Co się dzieje? Poród to nie początek życia, lecz zmiana środowiska z wodnego na powietrzne. Uczysz się oddychać, ssać i budujesz pierwsze zaufanie do świata.

Co jest możliwe dzięki poprzedniemu etapowi? Ćwiczenie odruchu ssania od 12. tygodnia oraz połykanie płynu owodniowego w łonie matki pozwalają noworodkowi sprawnie przyjmować pokarm po narodzinach. Dzięki pamięci prenatalnej rozpoznajesz bicie serca mamy, głos taty oraz zapach jej skóry, co daje Ci szybkie poczucie spokoju.

Potrzeby bio-psycho-społeczne:

- **Biologiczne:** Mleko mamy (optymalny rozwój i odporność), sen, ciepło, higiena.
- **Kluczowe potrzeby psychiczne:** Pierwotne zaufanie do świata, bliskość i stała obecność opiekuna.
- **Społeczne / relacyjne:** Budowanie bezpiecznego stylu przywiązania do rodziców.

3. Dziecko w wieku przedszkolnym (ok. 3–6 lat)

Co się dzieje? Czas eksplozji wyobraźni, zadawania setek pytań („a dlaczego?”), rozwoju mowy i twórczej zabawy w odgrywanie ról.

Co jest możliwe dzięki poprzedniemu etapowi? Opanowanie chodzenia, mowy oraz zbudowane w niemowlęctwie poczucie bezpieczeństwa dają dziecku odwagę do badania świata i wejścia w grupę przedszkolną.

Potrzeby bio-psycho-społeczne:

- **Biologiczne:** Swobodny ruch na świeżym powietrzu, sen, zdrowa dieta.
- **Kluczowe potrzeby psychiczne:** Autonomia („chcę sam!”), poczucie sprawczości i akceptacja emocji.
- **Społeczne / relacyjne:** Pierwsze relacje w grupie rówieśniczej, nauka dzielenia się i przedszkolne koleżeństwo.

---

4. Dziecko w wieku młodszym szkolnym (ok. 7–10/12 lat)

Co się dzieje? Wejście w świat szkoły. Mózg dojrzał do dłuższego skupienia uwagi i myślenia logicznego. Swobodną zabawę zastępuje ustrukturyzowana nauka.

Co jest możliwe dzięki poprzedniemu etapowi? Zasób słów, wyobraźnia i znane z przedszkola zasady pozwalają dziecku uczyć się czytać, pisać, liczyć oraz rozumieć reguły gier zespołowych.

Potrzeby bio-psycho-społeczne:

- **Biologiczne:** Prawidłowa postawa ciała przy biurku, ruch rozładowujący napięcie, sen.
- **Kluczowe potrzeby psychiczne:** Poczucie kompetencji („potrafię!”), docenienie wysiłku i stabilna samoocena.
- **Społeczne / relacyjne:** Przynależność do klasy, budowanie pierwszych trwałych przyjaźni rówieśniczych.

5. Nastolatek / wiek dorastania (ok. 11–18 lat)

Co się dzieje? Przebudowa biologiczna (dojrzewanie, hormony) i psychiczna. Poszukiwanie odpowiedzi na pytanie: „Kim jestem i dokąd zmierzam?”.

Co jest możliwe dzięki poprzedniemu etapowi? Umiejętność logicznego myślenia i wiedza ze szkoły podstawowej pozwalają Ci myśleć abstrakcyjnie, analizować wartości i podejmować pierwsze samodzielne decyzje.

Potrzeby bio-psycho-społeczne:

- **Biologiczne:** Akceptacja zmian w ciele, odpowiednia ilość snu i regeneracja.
- **Kluczowe potrzeby psychiczne:** Tożsamość, autonomia, prywatność, szacunek i zrozumienie.
- **Społeczne / relacyjne:** Akceptacja w paczce przyjaciół, pierwsze głębokie relacje i stopniowe usamodzielnianie się.

---

6. Młody dorosły (ok. 19–35 lat)

Co się dzieje? Wkraczanie w pełną niezależność: wybór drogi zawodowej, pierwsza praca, budowanie trwałego związku oraz decyzja o założeniu rodziny.

Co jest możliwe dzięki poprzedniemu etapowi? Odnaleziona w dorastaniu tożsamość pozwala młodemu człowiekowi wziąć odpowiedzialność za siebie i otworzyć się na dojrzałą miłość.

Potrzeby bio-psycho-społeczne:

- **Biologiczne:** Utrzymanie sprawności fizycznej i dbanie o zdrowie prokreacyjne.
- **Kluczowe potrzeby psychiczne:** Bliskość, intymność, poczucie sensu i samorealizacja.
- **Społeczne / relacyjne:** Dojrzały partner, rola rodzica (przynosząca skok dojrzałości i empatii).

7. Człowiek dojrzały (ok. 35–65 lat)

Co się dzieje? Czas stabilizacji, pełnej dojrzałości zawodowej, wychowywania dzieci i przekazywania wiedzy młodszemu pokoleniu.

Co jest możliwe dzięki poprzedniemu etapowi? Doświadczenia zebrane w młodej dorosłości dają mądrość życiową i spokój w rozwiązywaniu problemów.

Potrzeby bio-psycho-społeczne:

- **Biologiczne:** Profilaktyka zdrowotna, dbanie o układ krążenia i stawy.
- **Kluczowe potrzeby psychiczne:** Generatywność (poczucie, że daję coś wartościowego młodszemu pokoleniu), docenienie dorobku życiowego.
- **Społeczne / relacyjne:** Głęboka więź z partnerem, rola mentora w pracy i wsparcie dla dorastających dzieci.

---

8. Człowiek stary / późna dorosłość (65+ lat)

Co się dzieje? Czas podsumowań, spowolnienia tempa życia, odnajdywania spokoju oraz dzielenia się mądrością.

Co jest możliwe dzięki poprzedniemu etapowi? Przeżyte lata i pokonane trudności pozwalają spojrzeć wstecz na swoje życie z poczuciem spełnienia.

Potrzeby bio-psycho-społeczne:

- **Biologiczne:** Dostosowanie aktywności do możliwości ciała, bezpieczne otoczenie.
- **Kluczowe potrzeby psychiczne:** Poczucie sensu przebytej drogi, szacunek, godność i poczucie bycia kochanym.
- **Społeczne / relacyjne:** Bliskość z rodziną (dziećmi, wnukami) i ochrona przed samotnością.

Załącznik 2

DZIECKO PRENATALNE (OD POCZĘCIA DO NARODZIN)

NOWORODEK I NIEMOWLĘ (0–1. ROK ŻYCIA)

DZIECKO W WIEKU PRZEDSZKOLNYM (OK. 3–6 LAT)

DZIECKO W WIEKU MŁODSZYM SZKOLNYM (OK. 7–10/12 LAT)

NASTOLATEK / WIEK DORASTANIA (OK. 11–18 LAT) – TWOJ OBECNY ETAP!

MŁODY DOROSŁY (OK. 19–35 LAT)

CZŁOWIEK DOJRZAŁY (OK. 35–65 LAT)

CZŁOWIEK STARY / PÓŹNA DOROSŁOŚĆ (65+ LAT)

- Załącznik 3

PRAWDA

FAŁSZ

Scenariusze napisane na warsztaty realizowane w ramach Konferencji naukowo-metodycznej WIERNOŚĆ PRAWDZIE I ŻYCIU. W 30. rocznicę ogłoszenia encykliki Evangelium Vitae, zorganizowanej na Katolickim Uniwersytecie Lubelskim 26 listopada 2025 r.

Oddajemy w Państwa ręce scenariusze lekcji dla uczniów szkół ponadpodstawowych i poświęconych postaciom niezwykłym: Stanisławie Leszczyńskiej i Włodzimierzowi Fijałkowskiemu.

Prezentowane scenariusze koncentrują się na fundamentalnych dla każdego człowieka aspektach egzystencji: miłości, godności i bezwzględnym poszanowaniu życia. Są to wartości, które łączą ludzi niezależnie od światopoglądu, wyznawanej religii czy przekonań. Historie tych bohaterów to poruszające opowieści o odwadze, solidarności i sile ducha, które mogą stać się punktem wyjścia do ważnych dyskusji na temat etyki, odpowiedzialności i człowieczeństwa.

Mamy nadzieję, że materiały te zainspirują Państwa do przeprowadzenia lekcji, które będą nie tylko źródłem wiedzy o tych wspaniałych postaciach, ale przede wszystkim przestrzenią do refleksji nad tym, co w życiu naprawdę ważne. Lekcje te mogą mieć charakter zajęć pozalekcyjnych i wychowawczych. Mogą również przyjąć formę katechez czy zajęć dla grup religijnych – wtedy warto rozszerzyć spojrzenie o prezentowane wartości o wymiar płynący z nauczania Kościoła. Wskazówki do takich działań znajdą Państwo w „Komentarzu katechetycznym”.

Renata Krupa – autorka scenariuszy

Scenariusz 1. Oblicza miłości: Stanisława Leszczyńska i fundamenty cywilizacji życia

Cel ogólny: ukazanie uczniom roli miłości w życiu człowieka na przykładzie życia Stanisławy Leszczyńskiej.

Cele szczegółowe

Po zajęciach uczeń:

- zna historię życia Stanisławy Leszczyńskiej;
- rozumie, na czym polegała heroiczność jej postawy;
- potrafi wymienić różne rodzaje miłości i cechy je charakteryzujące;
- rozumie, jak ważne jest budowanie cywilizacji miłości;
- zaplanuje własną pracę nad budowaniem postawy miłości;
- potrafi współpracować z innymi.

Metody i techniki: rozmowa kierowana, praca w grupach, miniwykład, praca z filmem, refleksja.

Pomoce dydaktyczne:

- prezentacja multimedialna „Oblicza miłości”. https://pro-life.pl/wp-content/uploads/2026/10/02b-oblicza-milosci-stanislawa-leszczynska-i-fundamenty-cywilizacji-zycia.pdf
- załączniki;
- karty pracy (wydrukowane po jednej dla każdego ucznia);
- film;
- długopisy;
- smartfony (opcjonalnie).

Czas: 45 min.

Przebieg zajęć

1. Wprowadzenie (czas 2 min.)

Nauczyciel stoi przed drzwiami klasy i podaje uczniom wchodzącym do sali do wylosowania cechy poszczególnych rodzajów miłości. Każdy rodzaj miłości wydrukowany jest na kartce w innym kolorze (zał. 1). Uczniowie siadają w przygotowanych miejscach do pracy w grupach oznaczonych odpowiednim rodzajem koloru kartki z kodem QR (zał. 2).

2. Ćwiczenie w grupach „Oblicza miłości” (czas 10 min.)

Nauczyciel wydaje uczniom polecenie: „Na kartkach, jakie dostaliście, macie podane cechy jakiegoś rodzaju miłości. Określcie, o jaki rodzaj miłości chodzi". Po chwili nauczyciel prosi, by uczniowie za pomocą telefonu zalogowali się na podaną stronę, rozwiązali zadanie i porównali swoją odpowiedź. Jeżeli nauczyciel nie chce, aby uczniowie korzystali ze smartfonów, może umieścić na stolikach w kopercie z kolorem grupy odpowiedź (np. w formie puzzli, czyli pociętej na kawałki kartki w odpowiednim kolorze z nazwą rodzaju miłości danej grupy).

Nauczyciel prezentuje po kolei slajdy (slajdy 2–6) i prosi, by uczniowie z poszczególnych grup krótko omówili cechy danego rodzaju miłości, albo sam je omawia. Przy slajdzie 4. istotne jest, by wskazać różnicę między miłością bliźniego a miłością miłosierną. Są to pojęcia ściśle ze sobą powiązane, ale można wskazać subtelne różnice leżące w zakresie i intensywności, a nie w całkowicie odmiennej naturze tych rodzajów miłości.

Miłość bliźniego obejmuje każdego człowieka spotkanego na drodze życia, bez wyjątku. Każdy jest „bliźnim". Wiąże się to z fundamentalnym szacunkiem dla godności osoby ludzkiej i jej prawem do życia. Wymaga powstrzymania się od działań, które ranią, szkodzą lub odbierają życie (np. aborcja, eutanazja, kara śmierci, wojna). Jest to podstawowa postawa etyczna, norma zachowania w relacjach międzyludzkich, której minimum stanowi nieczynienie drugiemu krzywdy i uznanie jego prawa do istnienia.

Miłość miłosierna to bardziej intensywna i heroiczna forma miłości bliźniego. Skierowana jest w szczególny sposób do osób cierpiących, zagrożonych, bezbronnych, słabych, odrzuconych, grzesznych – czyli tych, którzy najbardziej potrzebują wsparcia, współczucia i pomocy. Miłosierdzie idzie o wiele dalej niż sama sprawiedliwość i szacunek. Wymaga aktywnej, ofiarnej służby życiu. Obejmuje konkretne czyny: współczucie dla matki rozważającej aborcję, połączone z realną pomocą, opiekę nad umierającymi, wybaczenie nieprzyjaciołom, solidarność z najsłabszymi członkami społeczeństwa. Jest to miłość, która przekracza ludzkie kalkulacje i oczekiwania.

Nauczyciel zadaje uczniom pytania:

- Czy można rozwinąć pełnię człowieczeństwa bez miłości?
- Który z rodzajów miłości jest Waszym zdaniem najtrudniejszy do zrealizowania? (najprawdopodobniej padnie odpowiedź – miłość nieprzyjaciół.)
- Jakie znaczenie dla relacji między ludźmi ma przebaczenie?
- Jakie znaczenie ma przebaczenie dla tego człowieka, który umie wybaczyć?

Warto uświadomić uczniom, że oprócz korzyści dla rozwoju relacji przebaczenie jest uznawane w psychologii za ważny czynnik wpływający na dobrostan psychiczny tego, który wybacza, ponieważ redukuje negatywne emocje, prowadzi do odzyskania wewnętrznego spokoju, poczucia wolności i ogólnej poprawy jakości życia, pozwala na budowanie zdrowszych relacji z innymi ludźmi, bez ciągłej „gotowości do walki", wiąże się ze wzrostem samoakceptacji i otwiera perspektywy na nowy, lepszy rozwój psychiczny. Natomiast przewlekłe tłumienie gniewu i żalu ma negatywny wpływ na zdrowie fizyczne (np. podwyższone ciśnienie krwi).

- Czy miłość rodzicielska jest możliwa tylko dla tych, którzy są rodzicami?

Nauczyciel prezentuje slajd 7, przedstawiający wyniki badań polskich 18-latków dotyczące najważniejszych dla nich wartości, i pyta: „Dlaczego dla tak wielu młodych osób wartości te są najważniejsze?".

W podsumowaniu nauczyciel podkreśla, że pragnienie miłości jest wpisane w naturę człowieka. Czasy i okoliczności życia się zmieniają, a miłość jest wciąż nie tylko podstawową potrzebą człowieka, ale i tym, co pozwala mu budować swoje człowieczeństwo.

3. Stanisława Leszczyńska – matka matek – praca z filmem (czas 23 min.)

Nauczyciel prezentuje fragmenty reportaży o Stanisławie Leszczyńskiej (slajdy 7–9). Wprowadzając uczniów do ich obejrzenia, mówi, że chce przedstawić im postać, która w swoim życiu w ekstremalnie trudnych warunkach potrafiła realizować postawę prawdziwej miłości. Prosi uczniów, by w grupach podczas oglądania filmów zwrócili uwagę na cechy tego rodzaju miłości, nad którym pracowali w swojej grupie.

Uczniowie oglądają:

- film „Stanisława Leszczyńska – Gala Bohaterów 2019" – https://www.youtube.com/watch?v=jmTyEFY_kXM
- „Dar życia" – reportaż Joanny Bogusławskiej, Polskie Radio (czas od 17:27 do 28:05, czyli od słów „to co ona przeszła w obozie" do słów „ci wielcy są cisi") – https://www.youtube.com/watch?v=A-4QkNAFM-E
- „Stanisława Leszczyńska – Warto rozmawiać" (czas od 05:00 do 07:26, czyli od słów „trafiłem na niezwykłą postać" do słów „przyjęłam ponad 3000 porodów") – https://www.youtube.com/watch?v=ItjTToyYuds&t=91s

Przedstawiciele grup prezentują wyniki swojej pracy (ukazują, w jaki sposób Stanisława Leszczyńska realizowała w swoim życiu różne rodzaje miłości). Nauczyciel, podsumowując, pyta uczniów, czy dostrzegają w życiorysie naszej bohaterki jeszcze jakiś inny rodzaj miłości (patriotyzm).

Nauczyciel prezentuje slajd 10 z wypowiedziami Stanisławy Leszczyńskiej dotyczącymi obrony dziecka prenatalnego i zadaje uczniom pytanie: „Jak myślicie, skąd wypływała postawa obrony życia u Stanisławy Leszczyńskiej?".

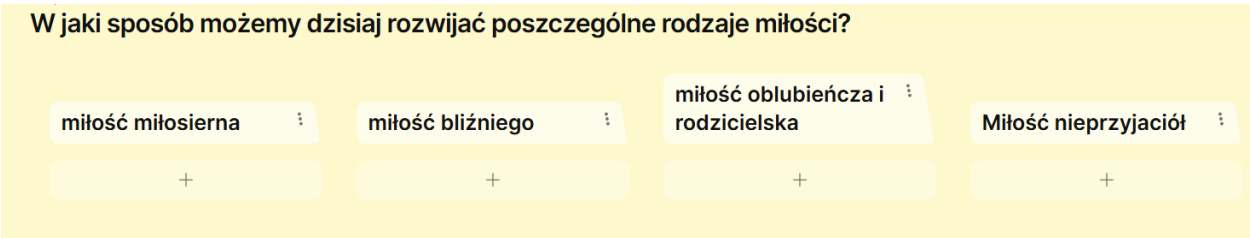
Nauczyciel prezentuje slajd 11 z cytatem „Każdego dnia dziękuję Bogu, że mogłam być w Oświęcimiu" i zadaje uczniom pytanie: „Dlaczego, Waszym zdaniem, Stanisława Leszczyńska napisała to zdanie?".

Uwaga! Film „Stanisława Leszczyńska – Gala Bohaterów 2019" zawiera treści w bardzo obrazowy sposób prezentujące postępowanie esesmanów wobec narodzonych dzieci. W przypadku klas 8. czy bardziej wrażliwych uczniów klas szkół ponadpodstawowych nauczyciel może sam opowiedzieć

swoimi słowami historię naszej bohaterki albo pominąć ten fragment i opowiedzieć go w mniej drastyczny sposób, ewentualnie przedstawić inny film obrazujący życie bohaterki scenariusza.

4. Burza mózgów – Jak tu i teraz można budować cywilizację miłości (czas 4 min.)

Nauczyciel ma do wyboru dwie opcje – zapisywanie przez siebie lub wybranego ucznia (uczniów) podawanych odpowiedzi na tablicy albo użycie do tego celu stworzonego przez siebie padletu. W obu sytuacjach na tablicy powinny być wypisane w górnym wierszu rodzaje miłości. Przy zastosowaniu padletu podawane przez uczniów propozycje powinny być od razu przyporządkowywane. Takie rozwiązanie jest nie tylko bardziej atrakcyjne dla uczniów, ale pozwala również na zagospodarowanie czasu.



Nauczyciel w podsumowaniu zwraca uwagę na wielość możliwości wypełnienia danego rodzaju miłości w dzisiejszym świecie i realną możliwość budowania cywilizacji miłości.

5. Praca indywidualna – Mój wkład w cywilizację miłości (czas 4 min.)

Nauczyciel rozdaje uczniom karty pracy (po jednej dla ucznia). Prosi, by zastanowili się, w jaki sposób już dzisiaj, w swoim codziennym życiu, każdy z nich osobiście może przyczynić się do budowania cywilizacji miłości. Uczniowie powinni zaplanować takie działania, które są w stanie zrealizować. Nauczyciel zachęca uczniów, by po tygodniu sprawdzili, co z tego im się udało, a co nie. Mówi, że nawet jeżeli nie, to warto starać się dalej. „Budowanie" wymaga czasu, zaangażowania, napraw spowodowanych błędnymi decyzjami, ale za to efekt jest wspaniały!

Chętni uczniowie mogą podzielić się swoimi planami.

6. Zakończenie zajęć (czas 2 min.)

Podziękowanie uczniom za udział w zajęciach i aktywność. Nauczyciel prosi uczniów o „rundkę" – odpowiedź na pytanie, co było najważniejsze dla nich na dzisiejszym spotkaniu.

W podsumowaniu zajęć nauczyciel jeszcze raz podkreśla, że to od nas samych zależy, czy dzisiejszy świat będzie cywilizacją miłości. Praca nad nią zaczyna się od nas samych. Warto podjąć ten trud i nie zrażać się niepowodzeniami. To jest zadanie na całe życie człowieka (slajd 12).

Polecana literatura dla nauczyciela

Ioannes Paulus PP. II, „Evangelium Vitae”. Encyklika Ojca Świętego Jana Pawła II do biskupów, do kapłanów i diakonów, do zakonników i zakonnic, do katolików świeckich oraz do wszystkich ludzi dobrej woli o wartości i nienaruszalności życia ludzkiego.

Maria Stachurska, „Położna. O mojej cioci Stanisławie Leszczyńskiej”, Wyd. Słowne, 2020.

Stanisława Leszczyńska, „Nie, nigdy! Nie wolno zabijać dzieci”, Wydawnictwo Sióstr Loretanek, 1991.

Ewaluacja: doceniamy zaangażowanie uczniów w zajęcia, nie oceniamy ich poglądów dotyczących treści zajęć. Istotne dla ewaluacji jest informacja zwrotna uzyskana podczas rundki. Z niej wyniknie, co było dla uczniów najważniejsze, co dla nich najbardziej przemówiło podczas lekcji. Może to stanowić pomysł na tematykę następnego spotkania z młodzieżą.

Komentarz metodyczny – zachęcamy uczniów do zaangażowania w proponowane ćwiczenia oraz otwartości w wyrażaniu własnego zdania. Niezwykle ważne jest, by uczniowie wyszli z zajęć przekonani o tym, że prawdziwa miłość istnieje i że mają wpływ na jej budowanie. Zgodnie z badaniami dr Sz. Grzelaka przekonanie o tym, że miłość istnieje, jest czynnikiem chroniącym polską młodzież przed zachowaniami ryzykownymi. Warto również zwrócić uwagę na to, że postać Stanisławy Leszczyńskiej jest wzorem nie tylko dla osób wierzących – jej przesłanie jest ponadczasowe, a wartości, których broniła, są ogólnoludzkie i uniwersalne.

Załącznik 1

Zachowania charakteryzujące Miłość Bliźniego

Szacunek dla godności każdego człowieka: Traktowanie wszystkich z należnym szacunkiem, niezależnie od statusu społecznego, wyglądu czy przekonań.

Nieczynienie drugiemu krzywdy: Powstrzymanie się od fizycznej przemocy, agresji słownej i moralnej.

Gotowość do przebaczenia: Uwalnianie się od urazy i żalu wobec tych, którzy nas zranili.

Słuchanie z uwagą i empatią: Poświęcanie czasu i uwagi, aby zrozumieć drugą osobę, jej potrzeby i zmartwienia.

Dzielenie się dobrami materialnymi: Wspieranie potrzebujących poprzez dzielenie się tym, co posiadamy.

Unikanie obmowy i oszczerstw: Mówienie dobrze o innych, nawet pod ich nieobecność, i bronienie ich dobrego imienia.

Uczciwość w relacjach: Dotrzymywanie obietnic, rzetelność w pracy i relacjach biznesowych.

Troska o dobro wspólne: Działanie na rzecz społeczności, klasy, ojczyzny, a nie tylko własnych interesów.

Zwracanie uwagi na niewłaściwe postępowanie: Z miłością, dyskrecją i taktem zwracanie uwagi, gdy widzimy, że ktoś postępuje źle.

Zachowania charakteryzujące Miłość Miłosierną

Odwiedzanie chorych i opieka nad nimi: Aktywne towarzyszenie osobom w cierpieniu (np. w hospicjach, szpitalach, domach).

Niesienie pomocy potrzebującym: Działalność charytatywna podejmowana bez rozgłosu (np. wolontariat w jadłodajniach), pomoc materialna ubogim.

Bezwarunkowa akceptacja: Gotowość do przyjęcia drugiego człowieka takim, jaki jest, z jego mocnymi stronami i słabościami, bez stawiania wstępnych warunków czy oczekiwania rewanżu.

Wrażliwość na cierpienie (empatia): Zdolność do głębokiego odczuwania bólu, trudności i potrzeb innych osób oraz naturalna chęć niesienia ulgi.

Altruizm i bezinteresowność: Działanie z myślą o dobru innych, bez oczekiwania osobistych korzyści, uznania czy wdzięczności.

Szanowanie godności: Postrzeganie wartości drugiego człowieka jako nienaruszalnej, niezależnie od jego sytuacji życiowej, błędów czy statusu społecznego. Pomoc udzielana w sposób, który podtrzymuje, a nie umniejsza, poczucie własnej wartości drugiej osoby.

Otwartość i włączanie: Postawa otwartości wobec "obcych", "innych" lub marginalizowanych, przełamywanie barier społecznych i budowanie mostów między ludźmi.

Przejawy Miłości Oblubieńczej i rodzicielskiej

Wierność małżeńska. Czułość i bliskość fizyczna: Wyłączność fizyczna i emocjonalna wobec współmałżonka. Wyrażanie miłości poprzez intymność małżeńską i gesty czułości.

Pełne i bezwarunkowe przyjęcie drugiej osoby: Akceptacja małżonka ze wszystkimi jego zaletami i wadami.

Otwartość na życie i płodność: Gotowość do przyjęcia potomstwa jako owocu miłości małżeńskiej.

Wzajemne wsparcie w rozwoju duchowym i osobistym: Dążenie do tego, aby współmałżonek stawał się lepszym człowiekiem.

Codzienna komunikacja i rozmowa: Dbanie o dialog, dzielenie się radościami, troskami i planami.

Gotowość do poświęceń: Rezygnacja z własnych ambicji czy wygód dla dobra współmałżonka lub rodziny.

Opieka rodzicielska nad dziećmi: Zapewnienie bezpieczeństwa, wychowanie i zaspokajanie podstawowych potrzeb dzieci.

Posłuszeństwo i szacunek dzieci wobec rodziców: poszanowanie rodziców i wdzięczność za trud wychowania.

Spędzanie wspólnego czasu (posiłki, zabawy, rozmowy): Budowanie więzi poprzez codzienne czynności i bycie razem.

Wsparcie w chorobie i starości: Dbanie o starszych członków rodziny (dziadków, rodziców) oraz chorych.

Przejawy Miłości Nieprzyjaciół

Nieodpłacanie złem za zło: Rezygnacja z zemsty, odwetu i eskalacji konfliktu.

Błogosławienie, a nie przeklinanie: Życzenie im dobra, nawet jeśli ich działania są złe.

Czynienie dobra tym, którzy nas nienawidzą: Pomaganie im w potrzebie (np. gdy są głodni, spragnieni), jeśli mamy taką możliwość.

Dążenie do pojednania i pokoju: Inicjowanie dialogu i szukanie dróg do zakończenia konfliktu, o ile to możliwe.

Odmowa nienawiści w sercu: Walka z negatywnymi uczuciami i urazą, które niszczą nas od wewnątrz.

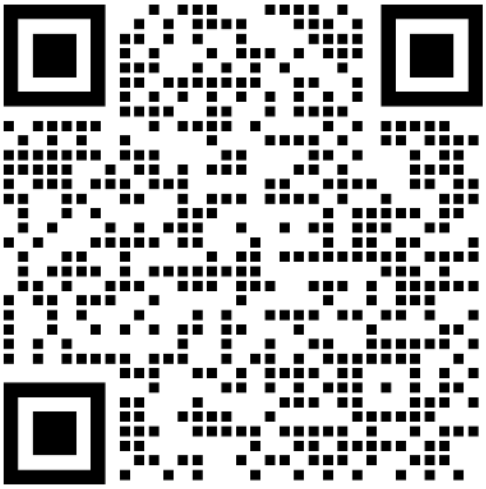
Obrona godności osoby, która nas krzywdzi: Mimo jej złych czynów, uznanie, że wciąż jest człowiekiem i ma godność.

Gotowość do ofiary za nieprzyjaciela (heroiczna miłość): Ekstremalny przejaw miłości, gotowość oddania życia, aby uratować tego, który nas nienawidzi.

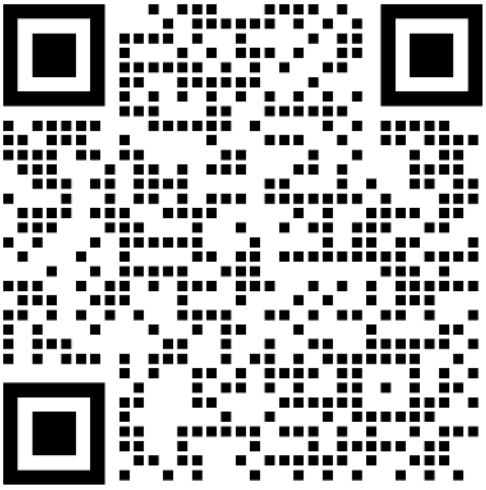
Widzenie w nieprzyjacielu potencjalnego brata: Wiara w to, że każdy człowiek może się nawrócić i zmienić swoje życie.

Załącznik 2 Kody qr na ławki

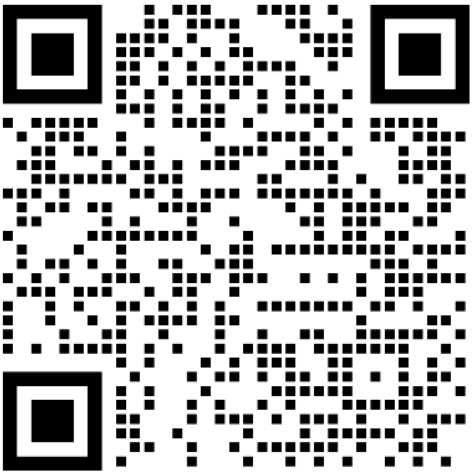
Grupa 1



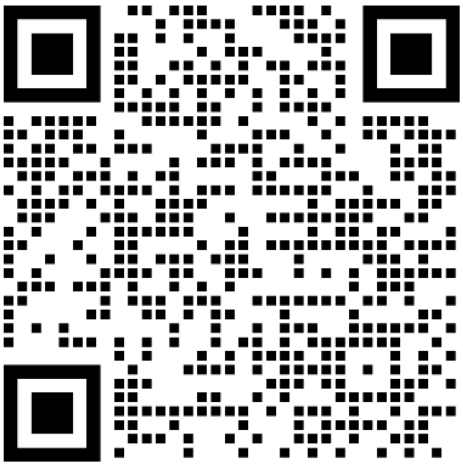
Grupa 3



Grupa 2



Grupa 4



Karta pracy

Zaplanuj swój osobisty wkład w budowanie cywilizacji miłości. W jaki sposób, już dzisiaj, w swoim codziennym życiu możesz się do tego przyczynić? Zaplanuj działania, które jesteś w stanie zrealizować. Po tygodniu warto zobaczyć, co z tego Ci się udało, co nie. Nawet jeżeli nie to warto starać się dalej. „Budowanie” wymaga czasu, zaangażowania, naprawy skutków spowodowanych błędnymi decyzjami, ale za to efekt jest wspaniały!

miłość bliźniego

miłość bliźniego

miłość miłosierna

miłość miłosierna

miłość oblubieńcza
i rodzinna

miłość oblubieńcza
i rodzinna

miłość nieprzyjaciół

miłość nieprzyjaciół

Scenariusz 2. Ekologia Rodziny. Przesłanie profesora Włodzimierza Fijałkowskiego dla współczesnego świata

Cel ogólny: przybliżenie uczniom postaci prof. Włodzimierza Fijałkowskiego i jego idei Ekologii Rodziny.

Cele szczegółowe

Po zajęciach uczeń:

- zna historię życia Włodzimierza Fijałkowskiego;
- rozumie, z czego u Włodzimierza Fijałkowskiego wynikała postawa obrony życia od poczęcia do naturalnej śmierci;
- zna etapy rozwoju dziecka prenatalnego;
- potrafi wymienić elementy programu Ekologii Rodziny;
- rozumie, jak ważne jest dzisiaj budowanie cywilizacji miłości;
- zastanowi się, co z przesłania Włodzimierza Fijałkowskiego chciałby wcielić w swoje życie;
- zna warunki dobrej współpracy w grupie;
- potrafi współpracować z innymi.

Metody i techniki: rozmowa kierowana, praca w grupach, refleksja, praca z filmem.

Pomoce dydaktyczne:

- prezentacja multimedialna „Ekologia Rodziny. Przesłanie profesora Włodzimierza Fijałkowskiego dla współczesnego świata” https://pro-life.pl/wp-content/uploads/2026/10/02c-ekologia-rodziny-przeslanie-profesora-wlodzimierza-fijalkowskiego-dla-wspolczesnego-swiata.pdf
- aplikacja Mentimeter (opcjonalnie);
- smartfony (opcjonalnie);
- karty pracy (wydrukowane po jednej dla każdego ucznia, dostępne do pobrania pod linkiem lub kodem QR dostępnym we wstępie do tego dokumentu);
- filmy;
- model dziesięciotygodniowego dziecka prenatalnego.

Czas: 45 min.

Przebieg zajęć

1. Wprowadzenie (czas 2 min.)

Czynności organizacyjne. Nauczyciel dzieli uczniów na 3 grupy, które siadają w przygotowanych miejscach (złączonych ławkach).

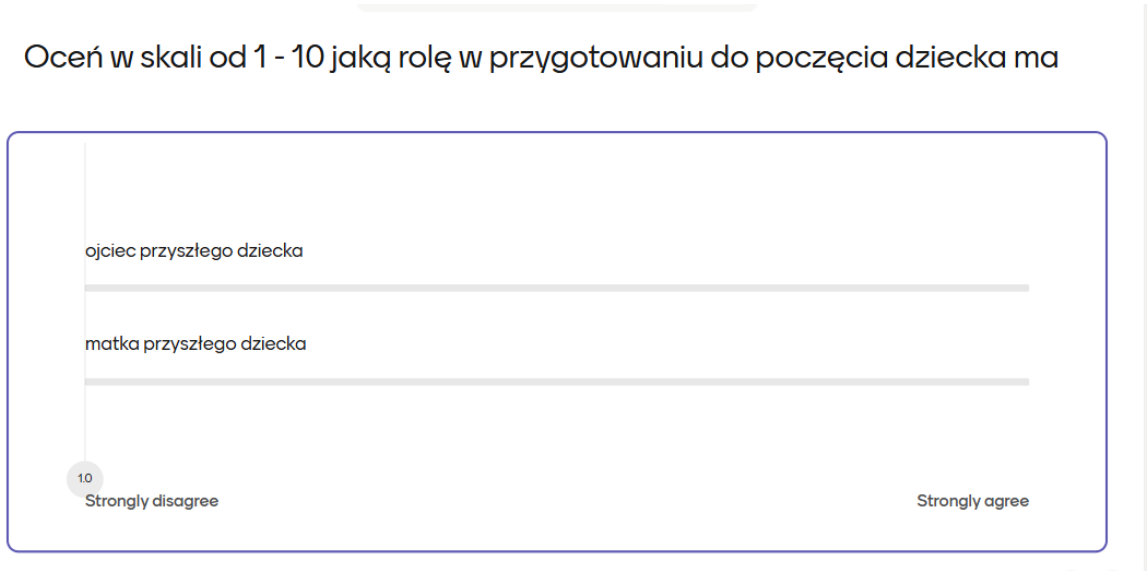
2. Ćwiczenie w grupach „Szacowanie” (czas 5 min.)

Nauczyciel ma do wyboru przeprowadzenie tego ćwiczenia w dwóch wersjach – może wyświetlić lub napisać na tablicy poniższe pytania, a uczniowie w grupach odpowiadają na postawione pytania i wyniki są uśredniane; albo może skorzystać z aplikacji Mentimeter. W tym celu powinien mieć swoje konto w tej aplikacji i stworzyć prezentację z tymi pytaniami.

Uczniowie w ten sposób oceniają w skali od 1 do 10, jaką rolę ma mężczyzna i kobieta w:

- przygotowaniu się do poczęcia dziecka;
- rozwoju prenatalnym dziecka;
- opiece i wychowaniu dziecka.

Poniżej przykładowy slajd z aplikacji Mentimeter; podobnie można narysować skalę na tablicy.



Nauczyciel zadaje uczniom pytanie: „Czy zaskoczył ich wynik zebranych opinii? Dlaczego?”.

Nauczyciel w podsumowaniu ćwiczenia zwraca uwagę na to, że stopień odpowiedzialności kobiety i mężczyzny w omawianych zagadnieniach jest zbliżony, inne są natomiast jego aspekty (np. odpowiednie odżywianie, kondycja fizyczna, zaprzestanie korzystania z używek wpływają

na jakość komórek rozrodczych; dziecko w okresie prenatalnym potrzebuje nie tylko czynników biologicznych od mamy, ale również komunikacji prenatalnej z rodzicami; ponadto wsparcie mamy przez ojca dziecka ma kluczowe znaczenie dla jakości rozwoju dziecka w okresie prenatalnym; oboje w równym stopniu ponoszą odpowiedzialność za trud opieki i wychowania dziecka).

Nauczyciel pyta: „Czy gdyby to ćwiczenie było realizowane 60 lat temu, to czy odpowiedzi byłyby takie same? Dlaczego?".

Nauczyciel w podsumowaniu zwraca uwagę na to, że nie tylko zmieniła się w świadomości społecznej wizja roli mężczyzny i kobiety, wywołana zmianami społecznymi, ale również zyskaliśmy nową wiedzę na temat rozwoju i potrzeb dziecka prenatalnego, wagi roli ojca w przygotowaniu do poczęcia dziecka, przebiegu samej ciąży oraz jego znaczenia dla przebiegu porodu, opieki i wychowania. Zwraca uwagę, że w Polsce jedną z osób, która w znaczący sposób przyczyniła się do tej zmiany postaw i świadomości rodziców, był lekarz ginekolog dr hab. Włodzimierz Fijałkowski.

3. Włodzimierz Fijałkowski – twórca Ekologii Rodziny – praca z filmem (czas 18 min.)

Nauczyciel zaprasza uczniów do obejrzenia filmów i prosi, by podczas oglądania znaleźli odpowiedzi na pytania:

- Co pomogło profesorowi Fijałkowskiemu uzdrowić się z nienawiści do Niemców?
- Jakie życiowe wydarzenia wpłynęły na to, że profesor za cenę własnej kariery zawodowej odmawiał kierowania na aborcję i wykonywania aborcji?
- Za co profesor jest do dzisiaj ceniony?

Nauczyciel prezentuje filmy (slajd 2):

- „prof. Włodzimierz Fijałkowski – Gala Bohaterów 2017" – https://www.youtube.com/watch?v=hvX2WItoMzM&t=126s
- „Pocałunek numeru 131468" – https://www.youtube.com/watch?v=tVcraGtptN8&t=34s (fragment 1:21–7:24, czyli od słów „Wtedy syn Menhofferów" do słów „ważnych problemach rodziny")
- „Włodzimierz Fijałkowski – wierny przysiędze Hipokratesa" – https://www.prolife.org.pl/inne-artykuly/film-wlodzimierz-fijalkowski-wierny-przysiedze-hipokratesa (fragment 25:45–28:02, czyli od słów „następnie po 74" do słów „bycie w kontakcie z ziemią")

Po projekcji filmów nauczyciel prowadzi rozmowę kierowaną zgodnie z powyższymi pytaniami. W podsumowaniu zwraca uwagę na to, że paradoksalnie dzięki temu, iż profesora odsunięto od pracy na Akademii Medycznej, mógł on rozwijać w Polsce idee naturalnej regulacji poczęć (w tym wspomagając rodziców mających problem z poczęciem dziecka), porodów naturalnych, porodów rodzinnych, karmienia piersią oraz komunikacji prenatalnej z dzieckiem. Mógł stworzyć swój scalony program Ekologii Rodziny. Nauczyciel krótko prezentuje założenia tego programu (slajdy 3–7), akcentując wzajemny wpływ na siebie jego poszczególnych elementów.

4. I Ty byłeś dzieckiem prenatalnym – praca w grupach (czas 17 min.)

Nauczyciel za pomocą slajdu 8 wyjaśnia uczniom, że zgodnie z nauką życie człowieka zaczyna się od poczęcia. Pokazuje model dziesięciotygodniowego dziecka prenatalnego („Jasia") i mówi, że historia życia każdego z nas rozpoczęła się w zakamarku łona matki, z dala od zgiełku świata, poza świadomością samych rodziców, którzy poprzez swą intymną, psychofizyczną bliskość stworzyli warunki umożliwiające zaistnienie nowej istoty ludzkiej. Ciąg rozwojowych zmian, w wyniku których w czasie dziewięciu miesięcy dochodzi do przeobrażenia się mikroskopowych komórek rodzicielskich, wielkości mniejszej niż kropka kończąca to zdanie, w trzy-, czterokilogramowego noworodka, jest fascynujący. Jest to prawdziwy cud rozwoju. Wyraża się on w niepowtarzalności każdego z nas oraz unikalności układu cech fizycznych i psychicznych, jaki odziedziczyliśmy i który stanowi o tym, kim jesteśmy i jacy jesteśmy.

Nauczyciel dzieli uczniów na 3 grupy i rozdaje polecenia dla grup (zał. 1). Prosi, by uczniowie przeanalizowali je i wybrali charakterystyczne dla rozwoju dziecka na tym etapie momenty, a także czynniki zagrażające jego rozwojowi. Następnie prosi, by rozdzielili je pomiędzy uczestnikami grupy i zaprezentowali na forum, wcielając się w rolę dziecka prenatalnego w prezentowanym okresie rozwojowym. Każda osoba w momencie odgrywania roli trzyma w ręce model Jasia (pomoże to bardziej zidentyfikować się z dzieckiem prenatalnym). Po wypowiedzeniu swojej kwestii model Jasia zostaje przekazany osobie kontynuującej zadanie.

Uwaga: uczniowie powinni formułować wypowiedzi z pozycji dziecka, np. „dziś zaczęło bić moje serce" lub „mama piła alkohol", „mdli mnie", „chyba tego nie wytrzymam" itp.

5. Podsumowanie (czas 3 min.)

Nauczyciel czyta wiersz prof. Włodzimierza Fijałkowskiego (slajd 8):

Jestem.
Żyję w teraźniejszości,
chwilą obecną.
Twemu poznaniu
nie czyni mnie niedostępnym
głębia matczynego łona.

Nie ukrywam się przed tobą.
Masz wgląd w moje życie,
zechciej tylko poznać mnie bliżej.
Nie myśl, że to próżność,
to ciągły niedosyt poczucia bezpieczeństwa.
[…]
Poznaj moje TU i TERAZ,
dostrzeż realność mojego istnienia

Chętni uczniowie dzielą się refleksją na temat wiersza. Nauczyciel prosi, by uczniowie zastanowili się, co z prezentowanego przesłania Włodzimierza Fijałkowskiego chcieliby wcielić w swoje życie. Następnie dziękuje uczniom za udział w lekcji.

Polecana literatura dla nauczyciela

Ioannes Paulus PP. II, „Evangelium Vitae". Encyklika Ojca Świętego Jana Pawła II do biskupów, do kapłanów i diakonów, do zakonników i zakonnic, do katolików świeckich oraz do wszystkich ludzi dobrej woli o wartości i nienaruszalności życia ludzkiego.

Włodzimierz Fijałkowski, „Ekologia Rodziny", Wyd. Rubikon, Kraków 2011.

Dorota Kornas-Biela, „Świadek Prawdy. Włodzimierz Fijałkowski", Wyd. Gaudium, Lublin 2013.

Ewaluacja: doceniamy zaangażowanie uczniów w zajęcia, nie oceniamy ich poglądów dotyczących treści zajęć.

Komentarz metodyczny – zachęcamy uczniów do zaangażowania w proponowane ćwiczenia oraz otwartości w wyrażaniu własnego zdania. Niezwykle ważne jest, by uczniowie wyszli z zajęć przekonani o tym, że zgodnie z nauką życie człowieka zaczyna się od chwili poczęcia i od tego momentu człowiek staje się członkiem swojej rodziny, potrzebującym miłości, uwagi i zaangażowania, oraz że odpowiedzialność za rodzicielstwo spoczywa w równej mierze na kobiecie i na mężczyźnie, że jest ona wartością i ważnym zadaniem, do którego należy się przygotować. Warto również zwrócić uwagę na to, że postać Włodzimierza Fijałkowskiego jest wzorem nie tylko dla osób wierzących – jego przesłanie o godności życia człowieka jest ponadczasowe i uniwersalne.

Jeżeli scenariusz realizowany byłby na lekcji katechezy, warto odwołać się przy prezentacji postaci prof. Włodzimierza Fijałkowskiego do odpowiednich zapisów zawartych w „Evangelium Vitae", np.:

„Nieporównywalna wartość ludzkiej osoby.

2. Człowiek jest powołany do pełni życia, która przekracza znacznie wymiary jego ziemskiego bytowania, ponieważ polega na uczestnictwie w życiu samego Boga.

Wzniosłość tego nadprzyrodzonego powołania ukazuje wielkość i ogromną wartość ludzkiego życia także w jego fazie doczesnej. Życie w czasie jest bowiem podstawowym warunkiem, początkowym etapem i integralną częścią całego i niepodzielnego procesu ludzkiej egzystencji. Proces ten – nieoczekiwanie i bez żadnej zasługi człowieka – zostaje opromieniony obietnicą i odnowiony przez dar życia Bożego, które urzeczywistni się w pełni w wieczności (por. 1 J 3, 1–2). Równocześnie to nadprzyrodzone powołanie uwydatnia względność ziemskiego życia mężczyzny i kobiety. Nie jest ono jednak rzeczywistością «ostateczną», ale «przedostateczną»; jest więc rzeczywistością świętą, która zostaje nam powierzona, abyśmy jej strzegli z poczuciem odpowiedzialności i doskonalili ją przez miłość i dar z siebie ofiarowany Bogu i braciom.

Kościół jest świadom, że Ewangelia życia, przekazana mu przez Chrystusa, wzbudza żywy i poważny odzew w sercu każdego człowieka, tak wierzącego, jak i niewierzącego, ponieważ przerastając nieskończenie jego oczekiwania, zarazem w zadziwiający sposób współbrzmi z nimi. Mimo wszelkich trudności i niepewności każdy człowiek szczerze otwarty na prawdę i dobro może dzięki światłu rozumu i pod wpływem tajemniczego działania łaski rozpoznać w prawie naturalnym wypisanym w sercu (por. Rz 2, 14–15) świętość ludzkiego życia od poczęcia aż do kresu oraz dojść do przekonania, że każda ludzka istota ma prawo oczekiwać absolutnego poszanowania tego swojego podstawowego dobra. Uznanie tego prawa stanowi fundament współżycia między ludźmi oraz istnienia wspólnoty politycznej.

Obrońcami i rzecznikami tego prawa powinni być w sposób szczególny wierzący w Chrystusa, świadomi wspaniałej prawdy przypomnianej przez Sobór Watykański II: „Syn Boży przez wcielenie swoje zjednoczył się jakoś z każdym człowiekiem”. W tym zbawczym wydarzeniu objawia się bowiem ludzkości nie tylko bezgraniczna miłość Boga, który „tak […] umiłował świat, że Syna swego Jednorodzonego dał” (J 3, 16), ale także nieporównywalna wartość każdej osoby.

Załącznik 1. Rozwój dziecka w okresie prenatalnym

Grupa 1

Zadanie do wykonania

Przeanalizujcie otrzymane materiały i wybierzcie charakterystyczne dla rozwoju dziecka na tym etapie momenty, a także czynniki zagrażające jego rozwojowi. Następnie rozdzielcie je pomiędzy uczestnikami grupy i zaprezentujcie na forum, wcielając się w rolę dziecka w prezentowanym okresie rozwojowym. Każda osoba w momencie odgrywania roli trzyma w ręce model Jasia (pomoże to bardziej zidentyfikować się z dzieckiem prenatalnym). Po wypowiedzeniu swojej kwestii model Jasia zostaje przekazany osobie kontynuującej zadanie.

(Uwaga: wypowiedzi formułujemy z pozycji dziecka, np. „dziś zaczęło bić moje serce” lub „mama piła alkohol”, „mdli mnie”, „chyba tego nie wytrzymam” itp.)

Rozwój dziecka w okresie prenatalnym

Pierwszy trymestr życia dziecka

Pierwszy miesiąc to okres szybkich podziałów zapłodnionej komórki i około tygodniowej wędrówki wzdłuż jajowodu do macicy, gdzie w dobrze ukrwionym zakamarku następuje wszczepienie się i zadomowienie na następnych 270 dni. Zarodek ludzki, korzystając z gościnności, jakiej użycza mu ścianka macicy, otulając go i ofiarowując pożywienie w postaci cukru znajdującego się w naczyńkach krwionośnych, rośnie pod wpływem tej słodkiej energii tak szybko, że podwaja swą wielkość każdego dnia. Tym sposobem jednomiesięczny zarodek jest 10 tysięcy razy większy niż był u początku swego wzrastania, osiąga ponad pół centymetra długości, waży poniżej 1 grama i składa się z kilku milionów komórek.

W czasie pierwszego miesiąca powstają zawiązki poszczególnych układów, i tak np. 13. dnia tworzą się zawiązki układu nerwowego, a w 20. dniu zostają ukształtowane zawiązki mózgu. W 19. dniu widoczna jest rynienka nerwowa, która zaczyna się dwa dni później zamykać. Z niej rozwinie się rdzeń kręgowy i nerwy obwodowe. Jeśli jakieś szkodliwe czynniki zadziałają w tym czasie, może dojść do powstania rozszczepu kręgosłupa. Około 30. dnia powstają pierwsze komórki ośrodkowego układu nerwowego i trzy pierwotne pęcherzyki mózgowe. Okolica głowy i mózgu jest wyraźnie zarysowana. W 4. tygodniu pojawia się otwór ustny. Od 19. dnia tworzą się oczy dziecka, a 28. dnia można już rozpoznać soczewkę oka. Od 21. dnia pracuje serce, pompując rytmicznie krew.

Jednocześnie tworzy się zamknięty system naczyń krwionośnych. Rozpoczyna się tworzenie komórek krwi. W 3. tygodniu powstają zaczątki 33 kręgów zwane somitami. W 4. tygodniu pojawiają się zawiązki nerek, wątroby, trzustki, pęcherzyka żółciowego, żołądka, tchawicy, płuc,

kończyn, oczu, uszu i nosa. Wytworzyły się już zaczątki 40 par mięśni położonych wzdłuż osi ciała […]. Kończąc 1. miesiąc, wygląd dziecka przybiera kształt półcentymetrowej „laski", okolica głowy i mózgu jest wyraźnie zarysowana.

Drugi miesiąc to również okres bardzo ważnych zmian w rozwoju fizycznym dziecka. Od tego czasu do narodzenia ciężar jego ciała powiększy się 800 razy, a długość wzrośnie 50-krotnie.

W piątym tygodniu na zawiązkach kończyn widać dłonie i stopy. Głowa powiększa się i twarz nabiera wyglądu ludzkiego. […] Zaczynają powstawać przegrody w sercu, przegroda moczowo-odbytowa, błony oddzielające serce, płuca i trzewia. Tworzą się płaty płuc. Widoczne stają się zawiązki gruczołów płciowych, z których później powstaną jądra lub jajniki, oraz zawiązki zewnętrznych narządów płciowych. Pojawia się tkanka chrzęstna szkieletu i tkanka mięśniowa.

Szósty tydzień rozwoju jest bardzo znamienny. Głowa staje się największą częścią ciała. W 41. dniu zaobserwowano pierwsze odruchy nerwowe, co świadczy o początku współdziałania ze sobą układu nerwowego i mięśniowego. Wyrazem tej współpracy jest również pojawienie się spontanicznych ruchów dziecka, które nie są wywoływane żadnym bodźcem zewnętrznym […]. W szóstym tygodniu powstają zawiązki palców dłoni i stóp. Tam, gdzie wytworzą się kości, grupuje się tkanka chrzęstna. Rozpoczyna się kostnienie płaskich kości czaszki. Pojawiają się zawiązki zębów, a w zawiązku oka powstaje barwnik, który jest widoczny przez przeźroczystą skórę dziecka. W tym czasie są już całkowicie uformowane szczęka i żuchwa, wytwarza się podniebienie i przewód nosowo-łzowy.

Serce jest już całkowicie ukształtowane. Wątroba przyjmuje wytwarzanie komórek krwionośnych. Powstaje jelito ślepe i wyrostek robaczkowy oraz rozgałęzienia oskrzeli […].

W siódmym tygodniu głowa powiększa się tak, że można dostrzec szyję. Półkule mózgowe zaczynają wypełniać górną część czaszki. W 43. dniu odnotowano pierwsze oznaki fal mózgowych. Bardzo intensywnie rozwija się oko – zwłaszcza komórki nerwowe siatkówki, a ich włókna łączą ją z mózgiem, gdzie powstanie ośrodek wzroku. Kończy się rozwój soczewki. Tworzą się kanały półkoliste ucha będące podstawą narządu równowagi. Małżowina uszna przybiera indywidualny kształt odziedziczony po rodzicach. Już w połowie 7. tygodnia skóra dziecka w okolicy warg staje się wrażliwa na dotyk i lekkie podrażnienie tej okolicy powoduje reakcję całego ciała w postaci zwrotu tułowia. Interesujące jest to, że właśnie od okolicy warg kształtuje się wrażliwość dotykowa dziecka […].

Dziecko nadal ćwiczy ruchy. Czasem przykłada ono palec do ust. Gruczoły płciowe są na tyle zróżnicowane, że można określić płeć. Kończąc siódmy tydzień, dziecko mierzy już 2 cm […].

W ósmym tygodniu głowa dziecka stanowi połowę długości ciała. Pojawiają się rysy twarzy. Gałki oczne przesuwają się z boków do przodu. Kształtują się powieki, przegrody zewnętrzne nosa. Rączki pozostają rozłożone na boki, a głowa pochylona ku przodowi, jakby dziecko

wpatrywało się w swoje serce lub brzuszek. Następuje silny rozwój pęcherzyków mózgowych oraz rozwój gruczołów dokrewnych, jak grasicy, tarczycy, nadnerczy […]. W jamie ustnej powstają kubki smakowe […].

Serce, pracując, wykazuje typowe fazy czynności i bije z częstotliwością 40–80 uderzeń na minutę.

Kończąc drugi miesiąc życia, dziecko osiąga wzrost 3 cm, co oznacza, że licząc od poczęcia powiększyło swoje rozmiary aż 40 tysięcy razy. Waga jego w tym czasie wynosi 1 g, co świadczy o 50-krotnym wzroście ciężaru ciała w porównaniu z końcem pierwszego miesiąca życia. Dziecko przypomina swoim wyglądem miniaturowego człowieka o określonej płci, którego wszystkie podstawowe narządy wewnętrzne są już ukształtowane i zajmują właściwe miejsce […].

Do końca drugiego miesiąca życia dziecko nazywane jest w terminologii lekarskiej zarodkiem, czyli embrionem. Skojarzenia, jakie te nazwy wywołują, zupełnie nie oddają rzeczywistości. Nie sugerują bowiem, że dziecko ma ludzką twarz, że w jego buzi znajdują się zawiązki zębów mlecznych, że porusza kończynami, ma łokcie i kolanka oraz kciuk, a na rączkach można dostrzec zarysy linii papilarnych – linii „rozumu", „serca" i „życia".

Trzeci miesiąc to czas, w którym dziecko […] jest coraz bardziej aktywne i przejawia już niektóre indywidualne cechy w wyglądzie i zachowaniu.

Dziewiąty tydzień obejmuje takie zmiany, jak: wyprostowywanie się pleców, przez co dziecko przyjmuje bardziej ludzką postawę i głowa nie opada mu już na brzuszek; doskonalenie narządu płciowego, dzięki czemu można z mniejszą możliwością pomyłki odróżnić dziewczynkę od chłopca […]; grubieje skóra i mięśnie; tworzy się tęczówka i powieki, które na dalsze trzy miesiące przykryją oczy; kształtują się narządy szkliwotwórcze produkujące zębinę i szkliwo zębów mlecznych; na dłoniach i stopach pojawiają się zawiązki paznokci. Doskonali się zmysł dotyku – powieka pod wpływem dotknięcia zaciska się, a dłoń zwija się w piąstkę. Gruczoł przysadkowy wydziela hormon gonadotropinę. Dziecku przybywa 3 gramy wagi – ma więc już około 4 gramów, a jego długość od czubka głowy do końca pośladków wynosi 4 centymetry.

Dziesiąty tydzień przynosi następne zmiany – dziecko szybko rośnie, przybierając na wadze do 7 gramów i powiększając rozmiar o następne 1,5 cm. W tym czasie twarz jego przybiera proporcje dziecięce. W rozwoju fizycznym można odnotować takie zmiany, jak: zarastanie podniebienia; płuca, tarczyca i trzustka kończą swoje wykształcanie się; pęcherzyk żółciowy produkuje żółć, a wątroba traci powoli swoją dotychczasową funkcję krwiotwórczą na rzecz szpiku kostnego; tworzą się mięśnie umożliwiające ruchy jelit. W rozwoju psychofizycznym szczególnie istotne jest to, że zasadnicze części mózgu są już ukształtowane i w tym tygodniu powstaje trzykrotnie więcej połączeń nerwowo-mięśniowych niż w 9. tygodniu. Doskonali się wrażliwość dotykowa

okolicy twarzy, która jest wtedy bardzo czuła na każde muśnięcie, np. lekki dotyk czoła powoduje obrót głowy.

Jedenasty tydzień – dziecko ma już 6,3 cm długości i 9,5 g wagi. W tym czasie zaczyna się kształtowanie takich narządów, jak np. struny głosowe; inne doskonalą swoją budowę, np. jelita pokrywają się błoną śluzową, jeszcze inne rozpoczynają spełniać swoje funkcje, np. trzustka zaczyna wydzielać do krwi insulinę. Zwiększa się powierzchnia ciała wrażliwa na dotyk, przesuwając się w dół. Wrażliwymi stają się ramiona i górna część klatki piersiowej. W połowie tego tygodnia w zamknięciu dłoni zaczyna brać udział kciuk.

Dwunasty tydzień – dziecko ma około 7,5 cm wzrostu i 14 g wagi. W zakresie rozwoju fizycznego można zauważyć m.in.: zakończenie rozwoju strun głosowych, żebra i kręgi ulegają intensywnemu kostnieniu, nerki produkują mocz, który jest wydzielany przez pęcherz do płynu owodniowego. Powstaje otwór odbytowy. Przysadka mózgowa i kora nadnerczy wydzielają hormony […]. Powstają gruczoły wytwarzające ślinę. Dziecko zaczyna połykać wody płodowe i odbierać ich smak […]; w 12. tygodniu pojawia się spontaniczny ruch podciągania górnej wargi, co stanowi wstępne stadium w ćwiczeniu odruchu ssania.

[…] Szczególnie intensywnie rozwija się aktywność ruchowa dziecka. Na obrazie ultrasonograficznym można obserwować całą gamę ruchów – dziecko unosi się i opada, pływa, obraca się, podskakuje, podciąga i wyprostowuje ręce i nogi oraz rusza palcami, obraca stopą, przegubem, głową, kołysze biodrami, otwiera i zamyka usta, rusza gałkami ocznymi, ściąga brwi, robi grymasy mięśniami twarzy, przeciwstawia kciuk pozostałym palcom, co stanowi ważny etap w rozwoju umiejętności chwytania […]. Ruchy dziecka stają się coraz bardziej płynne i powiększa się ich repertuar. Filmy rejestrujące zachowanie 3-miesięcznego dziecka pokazują, jak „tańczy” ono w macicy, połączone z nią sznurem pępowinowym dostarczającym poprzez krew pożywienie, tlen, wszystko to, co potrzebne do życia. Dziecko wygląda jak kosmonauta penetrujący przestrzeń kosmiczną […].

(oprac. na podstawie: D. Kornas-Biela, „Rozwój psychofizyczny dziecka od poczęcia do narodzin”, Lublin 2017, Wyd. Lechaa, w: B. Charczuk, W. Kowalski, R. Krupa, A. Strzałkowska, „W stronę dojrzałości”).

Grupa 2

Zadanie do wykonania

Przeanalizujcie otrzymane materiały i wybierzcie charakterystyczne dla rozwoju dziecka na tym etapie momenty, a także czynniki zagrażające jego rozwojowi. Następnie rozdzielcie je pomiędzy uczestnikami grupy i zaprezentujcie na forum, wcielając się w rolę dziecka w prezentowanym okresie rozwojowym. Każda osoba w momencie odgrywania roli trzyma w ręce model Jasia (pomoże to bardziej zidentyfikować się z dzieckiem prenatalnym). Po wypowiedzeniu swojej kwestii model Jasia zostaje przekazany osobie kontynuującej zadanie.

(Uwaga: wypowiedzi formułujemy z pozycji dziecka, np. „już umiem ssać palec, jest całkiem smaczny" lub „mama zapaliła papierosa – jest mi niedobrze, bardzo tego nie lubię" itp.)

Rozwój dziecka w okresie prenatalnym

Historia życia każdego z nas rozpoczęła się w zakamarku łona matki, z dala od zgiełku świata, poza świadomością samych rodziców, którzy poprzez swą intymną, psychofizyczną bliskość stworzyli warunki umożliwiające zaistnienie nowej istoty ludzkiej. Ciąg rozwojowych zmian, w wyniku których w czasie dziewięciu miesięcy dochodzi do przeobrażenia się mikroskopowych komórek rodzicielskich, wielkości mniejszej niż kropka kończąca to zdanie, w rozczulającego swoim widokiem i zachowaniem, trzy-, czterokilogramowego bobasa, jest fascynujący. Jest to prawdziwy cud rozwoju. Wyraża się on w niepowtarzalności każdego z nas oraz unikalności układu cech fizycznych i psychicznych, jaki odziedziczyliśmy i który stanowi o tym, kim jesteśmy i jacy jesteśmy.

Drugi trymestr życia dziecka

Drugi trymestr to okres, gdy dziecko rośnie i pulchnieje. W wyobraźni matki nabiera coraz bardziej dziecięcych kształtów. Pojawiają się przejawy życia psychicznego.

Czwarty miesiąc – dziecko rozpoczyna czwarty miesiąc, ważąc 28 g i mając od czubka głowy do siedzenia 9 cm wzrostu. Jest to miesiąc szczególnie intensywnego przyrostu długości ciała (do ok. 15 cm). Nadal główka dziecka będzie zajmować 1/3 długości ciała. Jednak dzięki rozwojowi mięśni karku trzyma się ona bardziej prosto. Wraz z przyrostem długości ciała rośnie też ogromnie waga dziecka (do 11,5 dkg). Zwiększa się również ilość płynu owodniowego, w którym jest ono zanurzone.

Płyn otaczający dziecko zapewnia utrzymanie stałej temperatury w środowisku wewnątrzmacicznym; łagodzi wstrząsy i skutki urazów fizycznych (np. uderzeń, upadków); pozbawia dziecko uczucia ciężaru ciała, dzięki czemu może ono ćwiczyć swoje ruchy i być cały czas aktywne; dostarcza mu pewnych składników odżywczych oraz wody, a połykanie płynu

zapewnia ćwiczenie mięśni potrzebnych po porodzie do jedzenia, oddychania i wydawania głosu. Dziecko połyka około 1 litra wód płodowych dziennie i jest wrażliwe na ich smak.

Chociaż narządy dziecka wykonują już wiele funkcji […], nadal jest ono uzależnione od organizmu matki oraz sprawności łożyska – tworu, który powstał między nim a matką. Łożysko spełnia takie czynności życiowe, jakie po urodzeniu podejmą już całkowicie jego płuca, nerki, wątroba, jelita, gruczoły dokrewne. Organizm matki gra więc rolę usługową wobec organizmu dziecka, ale oba te organizmy są całkowicie odrębne […].

Właśnie w tym okresie […] matka nastawiona na odczytywanie oznak rozwijającego się życia może zacząć odczuwać ruchy dziecka – na razie jako bardzo łagodne muśnięcia, chociaż jest ono w tym czasie bardzo aktywne, a dużo przestrzeni wokół niego pozwala na nieskrępowane i wszechstronne ćwiczenia ruchowe. Na miejsce wolnych, nieregularnych, marionetkowych ruchów, które angażowały naraz wiele mięśni i stawów – pojawiają się ruchy płynne i pełne wdzięku.

Dziecko nadal ćwiczy intensywnie ruchy […]; w 15. tygodniu pojawiają się ruchy chwytania. […]. W tym okresie powstają poduszeczki dotykowe na palcach, a na nich bruzdy tworzące charakterystyczny dla każdej osoby układ linii papilarnych. Dziecko ma już wtedy niezbity dowód własnej tożsamości.

[…] Między 14. i 15. tygodniem cała powierzchnia ciała dziecka staje się wrażliwa na dotyk. Dziecko reaguje na ucisk wód płodowych – receptory znajdujące się w skórze odbierają bodźce związane ze zmianą ciśnienia wód płodowych. Dlatego też duży ucisk na brzuch matki (np. noszenie ciężaru na brzuchu, krępowanie ubraniem, pchnięcia) wywołuje u dziecka reakcję przeciwstawienia – zwija się ono, okręca wokół własnej osi, kopie. Tym prymitywnym językiem ciała wyraża ono przeżywanie dyskomfortu, swoje niezadowolenie i chęć zmiany sytuacji. W miarę jak dziecko rośnie i przestrzeń wokół niego maleje, jego reakcja na ucisk staje się żywsza.

Przez cały okres życia prenatalnego dziecko jest kołysane ruchem i oddechem matki, przez co ćwiczy się jego zmysł równowagi. Zjawiska rytmiczne związane z kolebaniem się w rytm własnych ruchów oraz poruszania się ciała matki są rejestrowane przez mózg i zapamiętywane, dlatego też tak bardzo ważne znaczenie ma kołysanie dziecka po porodzie. Daje mu ono poczucie ciągłości doświadczeń, osłabia stres związany z przejściem do innego środowiska, rozluźnia mięśnie dziecka i uspokaja je. Dzieci delikatnie kołysane (również wcześniaki) lepiej rozwijają się pod względem fizycznym i psychicznym […].

Piąty miesiąc – dziecko mierzy około 25 cm i waży 40 dag. W jego rozwoju fizycznym można odnotować takie interesujące zjawiska, jak np. porost włosów, brwi i rzęs, pojawienie się paznokci, wysłuchiwalne uchem tony serca, proces wymiany zużytych komórek ciała na nowe (oprócz komórek układu nerwowego).

Ruchy dziecka stają się bardziej wyraźne i wyczuwalne przez każdą matkę. Może ona już czasem obserwować, że dziecko śpi, ma czkawkę, kopie, obraca się, przeciąga się po śnie lub energicznie szuka wygodnej dla siebie pozycji. Wyczuwa przez powłoki brzuszne, którą część ciała dziecko wypycha w jej stronę. Może też stymulować jego ruchy przez pocieranie lub stukanie w powłoki brzuszne. Normalne życie dziecka jest życiem czynnym, ale stopniowo jego aktywność staje się regularna i cyklicznie się zmienia. Na przełomie 5. i 6. miesiąca nabywa ono umiejętności bycia w dwóch stanach świadomości – czuwania i snu […].

Dziecko nadal ćwiczy sprawności życiowe potrzebne mu w przyszłym życiu, np. od 17. tygodnia pojawia się spontaniczny ruch uwypuklania warg do przodu i dziecko ćwiczy ruchy ssące warg. Intensywność ruchów połykania wód płodowych zależy nie tylko od uczucia głodu, ale też od ich smaku (nieprzyjemny smak, np. słony, kwaśny lub gorzki, hamuje połykanie) oraz od samopoczucia dziecka.

Dziecko w tym okresie jest szczególnie wrażliwe na smak, gdyż kubki smakowe wypełniają większą przestrzeń niż przy urodzeniu (np. są w gardle, na podniebieniu, policzkach, na całej powierzchni języka). Reaguje też na nagłe zmiany temperatury. Na przykład gdy matka pije szybko dużą ilość płynu zimnego lub gorącego albo gdy bierze bardzo ciepły lub zimny prysznic, przyśpiesza się jego akcja serca i zwiększa się ruchliwość. Podobne zjawisko obserwuje się w odpowiedzi na nagłą i intensywną zmianę oświetlenia – bezpośrednie oświetlenie brzucha silnym źródłem światła lub wprowadzenie oświetlenia do wewnątrz dróg rodnych kobiety w czasie badania lekarskiego powoduje odwrócenie głowy, zmianę pozycji ciała, zwiększenie aktywności oraz przyśpieszenie rytmu serca. Zwiększenie częstotliwości uderzeń serca może być odczytane jako wyraz emocjonalnej reakcji dziecka, jako fizjologiczny odpowiednik przeżycia stresu (strachu). Dziecko unika więc bodźców, które zakłócają normalne warunki panujące w łonie.

Między 4. i 5. miesiącem życia dziecko zaczyna również reagować na bardzo silne dźwięki, a zwłaszcza na wibracje. Jego reakcja jest niezróżnicowana jakościowo – jest podobna do tej na bodźce termiczne lub wzrokowe. Wibracja np. pralki, odkurzacza lub silny dźwięk mogą obudzić je ze snu, przyśpieszyć akcję serca, wywołać ruchy gałek ocznych i niepokój ruchowy.

Szósty miesiąc to okres, w którym proporcje ciała dziecka zbliżają się do tych, jakie będą przy urodzeniu. Osiąga ono prawie 35 cm wzrostu i waży 50–70 dag. Można już zauważyć, że w czasie tego trymestru najważniejszą widoczną zmianą jest przybieranie dziecka na wadze – podwaja ono swoją wagę i rośnie o około 20 cm. Tworzy się podściółka tłuszczowa, dzięki czemu skóra wygładza się, a ciało przybiera kształt bardziej zaokrąglony […].

Dziecko łapczywie magazynuje produkty potrzebne mu do wzrostu i życia poza łonem matki: wapń, żelazo, białko, ciała odpornościowe. Rosną włosy i paznokcie. Dojrzewają narządy wewnętrzne. Wytwarzają się wiązadła stawowe. Szkielet intensywnie kostnieje.

[…] W drugim trymestrze życia płodowego tworzą się niektóre odruchy bezwarunkowe. Są one również objawem wzrastającej dojrzałości w pracy układu nerwowego. Odruchy te są niewyuczoną, wrodzoną reakcją organizmu na specyficzne bodźce. Każdy noworodek przychodzi z nimi na świat – w badaniu neurologicznym noworodka zwraca się uwagę na obecność i prawidłowość tych odruchów, co pozwala na ewentualne wczesne wykrycie zaburzeń układu nerwowego.

Ruchy dziecka stają się w tym okresie silne i matka może z łatwością różnicować zmiany w ich zakresie. Dziecko ćwiczy intensywnie ruchy ssące warg. Zdjęcia ultrasonograficzne ukazują, że 6- czy 7-miesięczne dziecko przykłada czasem palec do buzi, aby go ssać. Niektóre dzieci rodzą się nawet ze zmacerowanym kciukiem, na skutek częstego używania go jako smoczka przez ostatnie miesiące życia płodowego. W tym czasie wzrasta też częstotliwość, siła i amplituda skurczów i rozkurczów klatki piersiowej, dzięki czemu dziecko urodzone pod koniec 6. miesiąca życia jest już zdolne przez jakiś czas do samodzielnego oddychania. Wykonaniu pierwszych oddechów towarzyszy dźwięk o wysokiej tonacji – odbierany jako cichy, piskliwy płacz. […]

Aktywność dziecka w tym okresie życia zależy już nie tylko od dziedzicznie zaprogramowanych cech układu nerwowego, ale również od trybu życia matki i jej samopoczucia, np. silne uczucie radości, wybuch płaczu lub gniewu, przestrach, zapalenie papierosa, nagły ruch ciałem mogą wybudzić dziecko ze snu. Spokojne chodzenie utula dziecko do drzemki. Nagła zmiana warunków w macicy, np. silny dźwięk, wibracja lub oświetlenie, może spowodować rozpoczęcie lub zaprzestanie ruchów połykania wód płodowych, ruchy klatki piersiowej, „zamarcie” ruchów całego ciała lub ich eksplozję.

Już od końca tego miesiąca dziecko zaczyna proces uczenia się rytmu naprzemiennej aktywności na wzór swojej matki. Jeśli tryb jej życia jest stały (okresy jedzenia, snu, ruchu i odpoczynku są regularne w czasie), dziecko nabywa pewnych przyzwyczajeń. Tym m.in. tłumaczy się zróżnicowanie rytmów biologicznych, jakie obserwuje się u noworodków – jedne z nich śpią regularnie, inne mają przerywany rytm snu; jedne wcześnie zasypiają wieczorem i budzą się, gdy jest jeszcze ciemno (tzw. „skowronki”), inne zaś marudzą długo w noc, a rano pozwalają rodzicom wysypiać się (tzw. „sowy”).

W 6. miesiącu ulega otwarciu szpara powiekowa. Reakcja na silny strumień światła staje się coraz bardziej wyraźna – jeśli światło nagle rozświetli przestrzeń macicy, dziecko reaguje na nie przyśpieszeniem akcji serca, odwróceniem się od źródła światła, wzmożonymi ruchami. Gałka oczna porusza się w górę, w dół i na boki. Dziecko rozwija się w mroku matczynego łona. Może właśnie dlatego później w życiu, gdy chcemy stworzyć miłą atmosferę, gasimy duże światła, zapalamy małą, kolorową lampę lub świecę i w półmroku odpoczywamy, relaksujemy się, czujemy się bezpiecznie i przytulnie […].

(oprac. na podstawie: D. Kornas-Biela, „Rozwój psychofizyczny dziecka od poczęcia do narodzin”, Lublin 2017, Wyd. Lechaa, w: B. Charczuk, W. Kowalski, R. Krupa, A. Strzałkowska, „W stronę dojrzałości”).

Grupa 3

Zadanie do wykonania

Przeanalizujcie otrzymane materiały i wybierzcie charakterystyczne dla rozwoju dziecka na tym etapie momenty, a także czynniki zagrażające jego rozwojowi. Następnie rozdzielcie je pomiędzy uczestnikami grupy i zaprezentujcie na forum, wcielając się w rolę dziecka w prezentowanym okresie rozwojowym. Każda osoba w momencie odgrywania roli trzyma w ręce model Jasia (pomoże to bardziej zidentyfikować się z dzieckiem prenatalnym). Po wypowiedzeniu swojej kwestii model Jasia zostaje przekazany osobie kontynuującej zadanie.

(Uwaga: wypowiedzi formułujemy z pozycji dziecka, np. „jest mi ciasno, nie mogę już fikać koziołków" lub „mama robiła pranie i dużo chodziła – nie mogłem spokojnie odpocząć", „tata puszczał dzisiaj głośno jazz – szczerze mówiąc, wolę Vivaldiego" itp.)

Rozwój dziecka w okresie prenatalnym

Historia życia każdego z nas rozpoczęła się w zakamarku łona matki, z dala od zgiełku świata, poza świadomością samych rodziców, którzy poprzez swą intymną, psychofizyczną bliskość stworzyli warunki umożliwiające zaistnienie nowej istoty ludzkiej. Ciąg rozwojowych zmian, w wyniku których w czasie dziewięciu miesięcy dochodzi do przeobrażenia się mikroskopowych komórek rodzicielskich, wielkości mniejszej niż kropka kończąca to zdanie, w rozczulającego swoim widokiem i zachowaniem, trzy-, czterokilogramowego bobasa, jest fascynujący. Jest to prawdziwy cud rozwoju. Wyraża się on w niepowtarzalności każdego z nas oraz unikalności układu cech fizycznych i psychicznych, jaki odziedziczyliśmy i który stanowi o tym, kim jesteśmy i jacy jesteśmy.

Trzeci trymestr życia dziecka

Ostatni trymestr życia dziecka przed urodzeniem jest okresem, w którym układ nerwowy, anatomiczno-fizjologiczna podstawa naszego życia psychicznego, intensywnie się doskonali. Na powierzchni obu półkul mózgowych tworzą się charakterystyczne dla człowieka bruzdy, dzięki czemu zwiększa się powierzchnia kory mózgowej. W 7. miesiącu można już rozpoznać 6 warstw kory mózgowej. Trwa rozpoczęty proces mielinizacji włókien nerwowych. W trzecim trymestrze dziecko wyposażone zostaje w pełny zestaw odruchów bezwarunkowych. Odruchów wrodzonych jest wiele i większość z nich jest już widoczna w 7. miesiącu życia dziecka, jeśli przyszłoby ono przedwcześnie na świat. Ruchy, jakie wykonuje dziecko, angażują różne partie mózgu do pracy, dzięki czemu powstają ciągle nowe połączenia między komórkami nerwowymi oraz wzorce pamięciowe ruchów.

Powstają ośrodki mózgowe dla poszczególnych zmysłów. Dziecko odczuwa już ból. Rozwój zmysłu bólu jest mało poznany, gdyż trudno stwierdzić, na ile gwałtowna reakcja na zmianę

temperatury, ucisk czy inną niedogodność spowodowana jest odczuciem bólu. Obserwacja zachowania dziecka w czasie wewnątrzmacicznej transfuzji krwi, gdy nakłuwa się jego brzuszek, wskazuje na to, że stara się ono uniknąć nakłucia, przesuwając się w tył i wykonując ruchy. Podobnie w czasie skurczów macicy – dziecko zachowuje się jak człowiek odczuwający ból – stara się przeciwstawić uciskowi, rzucając rękami i nogami, ruszając ciałem, celem znalezienia dogodnej pozycji […].

Na przełomie 7. i 8. miesiąca życia płodowego rozwój połączeń nerwowych w mózgu jest już na tyle zaawansowany, że kora mózgowa może być podłożem świadomości oraz pewnych przejawów funkcjonowania pamięci, nabywania nawyków, uczenia się i przeżywania emocji […]. Następuje też wtedy utrwalenie się rytmiczności w zakresie snu i czuwania. W okresie snu połowę czasu zajmuje faza REM, w czasie której mózg dziecka ćwiczy swoje funkcje. Wskutek zmniejszania się przestrzeni wokół dziecka i konieczności ograniczenia ruchów na miejsce aktywności ruchowej pojawia się intensywna aktywność kory mózgowej. Dzięki tej bioelektrycznej aktywności tworzą się nowe szlaki połączeń między różnymi częściami kory oraz między mózgiem a obwodem ciała.

W ten sposób układ nerwowy może coraz sprawniej koordynować ruchy ciała, pracę wszystkich narządów i zawiadywać czynnościami, myśleniem i uczuciami.

Jednym z bardzo ważnych doświadczeń prenatalnych są doznania związane z odbiorem wrażeń słuchowych. Narząd słuchowy i ośrodki słuchowe w mózgu wykazują elektrofizjologiczną aktywność. Chociaż w uszach dziecka znajduje się płyn, odbiera ono dźwięki na drodze pozaakustycznej i uczy się różnicować ich rytm, natężenie, akcent. Dziecko najpierw jest wrażliwe na wibracje, potem na silne, pojedyncze dźwięki, następnie na dźwięki coraz bardziej subtelne, jak uderzenia serca matki, burczenie w jej brzuchu związane z pracą narządów wewnętrznych, muzykę, głos ludzki. Jednocześnie wielokrotne powtarzanie dźwięku powoduje ustanie reakcji przyśpieszenia pracy serca, co wskazuje na zdolność przystosowywania się do docierających bodźców. Można by powiedzieć, że dziecko uczy się, iż bodziec ten nie jest dla niego groźny.

Zauważono też różnice indywidualne – jedne dzieci wymagały mniejszej liczby prób, inne uczyły się dłużej, co przekłada się na późniejsze różnice w szybkości uczenia się. Szczególnie dobrze odbiera dziecko bicie serca matki. Dziecko rośnie i dojrzewa w rytmie uderzeń serca swej matki. Ta stała cecha przedurodzeniowego środowiska zostaje zapamiętana, a powtarzana mu po urodzeniu daje poczucie ciągłości doświadczeń, zmniejsza stres porodowy, uspokaja i rozluźnia. Dlatego odtwarzanie noworodkom rytmu pracy serca człowieka dorosłego zmniejsza ich płacz, trudności z oddychaniem, jedzeniem i snem oraz zachorowalność. Podobnie uspokajająco działa na dziecko tykanie zegara, dźwięk metronomu lub wentylatora, stukanie maszyny do pisania, a później w życiu jakże rozluźniająco działa na nas rytmiczny szum fal morskich, bicie dzwonów,

stukot kół pociągu, wsłuchiwanie się w rytm oddechu. Matki we wszystkich kulturach wyczuwają intuicyjnie potrzeby noworodka w tym zakresie, nosząc lub przytulając jego główkę do lewej strony ciała […].

Dziecko rejestruje również w pamięci głos matki. Preferencja słuchania głosu matki nad głos innej kobiety ujawnia się u noworodka bezpośrednio po urodzeniu i jest niezależna od upływu czasu po porodzie (badania do 2. roku życia). Jeśli ktoś (np. ojciec) często przebywał w otoczeniu matki przed urodzeniem, to i jego głos dziecko bardziej preferuje słuchać niż głosy nieznanych mu osób. Poza tym woli ono słuchać jakiegokolwiek głosu ludzkiego niż innych dźwięków. W środowisku dwujęzycznym szybciej uczy się tego języka, którym matka mówiła w okresie ciąży. Dzięki umiejętności odbioru i zapamiętywania dźwięków o różnej częstotliwości i intensywności już w ostatnich miesiącach okresu płodowego dziecko zaraz po urodzeniu jest w stanie reagować na mowę ludzką oraz dostosowywać swoje ruchy do rytmu mowy osób z otoczenia („taniec" ciałem w rytm mowy dorosłego).

Szczególnym rodzajem dźwięków jest muzyka. Zauważono, że dzieci przed urodzeniem preferują muzykę spokojną o stałym rytmie i tempie podobnym do pulsu serca. Ponieważ zdolność do odbioru dźwięków o niskich częstotliwościach rozwija się szybciej, muzyka instrumentów takich jak fagot czy wiolonczela jest szczególnie dobrze odbierana i jest stosowana w tzw. muzykoterapii płodowej.

Dziecko nie tylko odbiera muzykę, ale i ją zapamiętuje. Muzyka słuchana przez matki w okresie ciąży działa na dziecko uspokajająco po porodzie, sprzyja jego lepszemu rozwojowi. Nawet wcześniaki, gdy puszcza się im głos matki (przemawianie, czytanie bajek, śpiewanie), rytm serca lub spokojną muzykę z maleńkich magnetofonów umieszczonych w inkubatorach, lepiej pokonują trudności okresu wcześniaczego.

W trzecim trymestrze istnieje fizyczne podłoże pod rozwój osobowości dziecka. Wyłania się ona stopniowo wraz z genetycznie zaprogramowanym rozwojem układu nerwowego i warunkami życia w łonie. Już wtedy zauważalne są indywidualne różnice, które mają pewne znaczenie dla prognozy rozwoju dziecka po urodzeniu. Dzieci, które były żywe w łonie, okazywały się również lepiej rozwinięte w rozwoju ruchowym jako niemowlęta, natomiast te, które były mało ruchliwe, okazywały częściej powolniejszy rozwój motoryczny po urodzeniu. Natomiast dzieci stale ruszające się w łonie częściej już od urodzenia wykazują nadruchliwość, drażliwość, trudności w osiąganiu odprężenia, szybko reagują niepokojem, płaczem. Ta ponadprzeciętna aktywność płodu może mieć podłoże zarówno dziedziczne, jak też hormonalne, i może być wynikiem reakcji na ciągłe niedotlenienie (np. jeśli matka pali papierosy) lub stres przeżywany przez matkę […].

Podobnie indywidualną charakterystyką dziecka są jego rytmy serca. Tak jak i u dorosłych, tak i przed urodzeniem zauważa się dzieci, których rytm serca jest stały, oraz dzieci, których serce

pracuje ze zmiennym rytmem, u których istnieje chwiejność w częstotliwości i sile uderzeń serca. Dzieci, które w okresie płodowym reagowały wolno i słabo na nagły, silny dźwięk, których szybkość uderzeń serca była stała i trudno ją było wytrącić z rytmu, w wiele lat po urodzeniu były stabilne emocjonalnie, nie wpadały w panikę w sytuacji nieoczekiwanego bodźca, kontrolowały swoje emocje i zachowanie, w myśleniu były konkretne, bez wybujałej fantazji. Natomiast dzieci, które w okresie prenatalnym reagowały żywo i szybko na każdy dźwięk, oceniane były po urodzeniu jako nadpobudliwe, nadwrażliwe, mające żywą reakcję uczuciową i poznawczą, np. reagowały na wszystko, co działo się w otoczeniu.

Pod wpływem neurohormonów wydzielanych w mózgu dziecka następuje proces tzw. feminizacji i maskulinizacji mózgu – innego dla obu płci rozwoju i dojrzewania struktur mózgowych.

[…] W okresie ostatnich 3 miesięcy życia dziecka przed urodzeniem ma już ono zdolność uczenia się i zapamiętywania, tj. przechowywania informacji. Psychologowie zajmujący się hipnozą, analizą fantazji, twórczości i zabaw dzieci oraz analizą snów również wskazują na przetrwanie pewnych śladów pamięciowych z okresu przed urodzeniem oraz porodu. Pamięć ta dotyczy również poziomu mięśniowego – płodową pozycję przyjmuje również dziecko zaraz po urodzeniu, a potem w późniejszym życiu ta pozycja daje mu rozluźnienie w śnie, w chwilach stresu. Stąd nasze upodobanie, celem rozładowania napięcia, do kołysania się w bujaku, do leżenia w wannie, do wtulania się w miękki fotel. Badania empiryczne potwierdziły to, że dziecko już w okresie rozwoju prenatalnego przeżywa proste emocje. Są one wywołane stanem środowiska śródmacicznego. Wraz ze strumieniem krwi dociera do niego od matki tlen, pożywienie i kalejdoskop hormonów, które są fizycznym odpowiednikiem jej emocji. Zestaw hormonów docierających do dziecka z organizmu matki, odpowiadający jej samopoczuciu, spełnia rolę łącznika między psychiką matki i tworzącą się psychiką dziecka.

Jeśli docierają do dziecka hormony wydzielane w stanie agresji, wściekłości, lęku lub radości, to zmienia się metabolizm jego organizmu na odpowiadający tym emocjom. Dziecko więc nieświadomie towarzyszy matce w jej doświadczeniach i współprzeżywa z nią w sobie właściwy sposób.

Jeśli matka często przeżywa określone stany psychiczne (np. strachu lub radości, gniewu lub uspokojenia), to one kształtują określoną „orientację emocjonalną” dziecka. Jego układ neurohormonalny przyzwyczaja się tak funkcjonować, jak jest mu to sygnalizowane z organizmu matki. Układ neurohormonalny „nastawiony” w okresie prenatalnym ma tendencję do wytwarzania określonego układu hormonów, które stanowią biologiczne podłoże przeżywanego samopoczucia.

W ten sposób „pamiętane” przez organizm emocje mają cechę względnej trwałości i mogą decydować o wrodzonej predyspozycji do lękowego, agresywnego lub radosnego wkroczenia w świat poza łonem matki.

(oprac. na podstawie: D. Kornas-Biela, „Rozwój psychofizyczny dziecka od poczęcia do narodzin”, Lublin 2017, Wyd. Lechaa, w: B. Charczuk, W. Kowalski, R. Krupa, A. Strzałkowska, „W stronę dojrzałości”).

Dodatkowe materiały dla nauczyciela

Ulotka

https://pro-life.pl/wp-content/uploads/2019/08/ulotka-dziewiec-pierwszych-miesiecy-zycia-czlowieka.pdf – ulotka z kilkoma zdjęciami i faktami z rozwoju dziecka prenatalnego.

Filmy

https://www.youtube.com/watch?v=DCnrqKfyrOY – film przeznaczony dla uczniów szkół ponadpodstawowych, ukazujący przyczyny oraz wieloaspektowe konsekwencje aborcji. Ze względu na to, że film został zrealizowany ponad 20 lat temu, a jego początkowy fragment omawia metody sporadycznie stosowane we współczesnej medycynie, zaleca się rozpoczęcie projekcji od 3. minuty. Przed projekcją warto ukierunkować uwagę młodzieży na kluczowe wątki: zwrócenie uwagi na skutki emocjonalne i psychiczne, jakie aborcja wywołuje u różnych osób – matki, ojca, lekarza oraz dzieci (tzw. ocaleńców). Warto uprzedzić uczniów, aby ubiór bohaterów czy wystrój wnętrz sprzed dwóch dekad nie odciągały ich uwagi od istoty problemu. Mimo upływu lat psychologiczne i ludzkie konsekwencje tych doświadczeń pozostają niezmienne i niezwykle aktualne.

Link do filmu od 3. minuty: https://youtu.be/DCnrqKfyrOY?t=182

https://www.youtube.com/watch?v=vxXHiz3RTsA – film ukazuje rozwój prenatalny.

https://fundacjamalychstopek.pl/materialy/usg-do-pobrania/ – zapis USG 12-tygodniowej Ani, film trwa 5 minut, można wybrać krótki fragment do pokazania dzieciom i młodzieży.

Zdjęcia

https://pro-life.pl/galeria-dziecka-poczetego – zdjęcia dzieci w fazie rozwoju prenatalnego.

Strona z materiałami dotyczącymi rozwoju prenatalnego

https://wiedzaozyciu.info/ – strona zawiera rzetelną wiedzę medyczną na temat rozwoju prenatalnego, podpartą wiarygodnymi źródłami, grafiki i animacje dotyczące rozwoju dziecka prenatalnego. Można z niej pobrać książeczkę „Genesis” z rozszerzoną rzeczywistością.

Publikacja dotycząca ekologii prokreacji

Ekologia Prokreacji. Księga (pro-life.pl) – udostępniona książka Ejtminowicz N., Urban K., Zięba A. (2021), Ekologia Prokreacji.

Wyciąg cytatów dotyczących początku życia człowieka z powyższej publikacji:

„Poczęcie, definiowane jako zapłodnienie jaja przez plemnik, oznacza początek rozwoju człowieka” (C. D. Lynch, L. W. Jackson, G. M. Buck Louis, Estimation of the day-specific

probabilities of conception: current state of the knowledge and the relevance for epidemiological research, w: „Pediatric and Perinatal Epidemiology", Vol. 20 (Suppl. 1), 2006, s. 3–12).

„Zygota to początek nowego człowieka" (K. L. Moore, T. V. N. Persaud, M. G. Torchia, Before We Are Born: Essentials of Embryology, 8th Edition, Philadelphia, PA: Saunders, 2013, s. 327).

„Rozwój człowieka rozpoczyna się w trakcie zapłodnienia – procesu, w którym gameta męska, czyli plemnik, łączy się z gametą żeńską, czyli oocytem (komórką jajową), tworząc pojedynczą komórkę zwaną zygotą. Ta wysoko wyspecjalizowana, zdolna do wielokierunkowego różnicowania się komórka, oznacza początek istnienia każdej i każdego z nas jako jedynej w swoim rodzaju osoby" (K. L. Moore, T. V. N. Persaud, M. G. Torchia, The Developing Human: Clinically Oriented Embryology, wyd. 7, Philadelphia, PA: Saunders, 2003, s. 16).

Podczas konferencji naukowej w Polskiej Akademii Nauk w Poznaniu w 2012 r. naukowcy z różnych dziedzin dyskutowali na temat: „człowiek – od kiedy?". Profesorowie genetyki zgodnie przyznali, że od momentu wniknięcia plemnika do komórki jajowej mamy do czynienia z życiem ludzkim.

- A. Legocki (Instytut Chemii Bioorganicznej PAN) stwierdził: „zarodek jest człowiekiem, bo jeśli nie, to czym jest? Nie jest jedynie tkanką ludzką, bo jeśli tak, to czyją?";
- M. Świtoński (Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, wiceprezes poznańskiego oddziału PAN): „Kiedy mówimy o początku życia, nie ma wątpliwości, że życie zaczyna się wtedy, kiedy komórka jajowa zostaje zapłodniona. Ta zapłodniona komórka ma potencjał rozwoju w cały organizm, także ludzki";
- A. Muszala (dyrektor Instytutu Bioetyki Uniwersytetu Jana Pawła II w Krakowie): „mówimy o człowieku od momentu, kiedy zaczyna się jego życie, a zatem od momentu zapłodnienia. Traktujemy zygotę jako człowieka" (Konferencja naukowa w Polskiej Akademii Nauk, sesja „Człowiek – od kiedy?").

„Embrion – u ludzi, faza rozwoju prenatalnego od chwili zapłodnienia komórki jajowej (poczęcia) do końca ósmego tygodnia. Okres ten charakteryzuje intensywny wzrost, rozróżnienie najważniejszych układów narządów oraz rozwój głównych cech zewnętrznych" (Mosby's Medical Dictionary, wyd. 8, 2009).

„Embrion: u ludzi: organizm rozwijający się od chwili zapłodnienia do końca ósmego tygodnia; etapy rozwoju od tej chwili aż do narodzin noszą nazwę fazy płodowej" (Medical Dictionary for the Dental Professions, Farlex 2012).

„Embrion – rozwijające się dziecko – od zapłodnienia do 8. tygodnia w macicy, po zakończeniu tego okresu nazywane płodem” (J. Mooney, Illustrated Dictionary of Podiatry and Foot Science, 2009).

Oprac. na podstawie: Ejtminowicz N., Urban K., Zięba A. (2021), Ekologia Prokreacji.

Scenariusze warte uwagi na temat wartości życia i prokreacji

1. „Wygrajmy razem”. Scenariusze zajęć dla szkoły podstawowej i specjalnej, pod redakcją Barbary Charczuk, Wyd. Rubikon, Kraków 2003:

- „Mój początek” – Jolanta Mazur, s. 96;
- „Skąd się wziąłem?” – Urszula Ryś, Barbara Charczuk, s. 100;
- „Człowiekiem jestem od chwili poczęcia” – Maria Kołodziejczyk, s. 102.

2. „Wygrajmy młodość”. Scenariusze zajęć wychowawczych i prorodzinnych dla uczniów gimnazjum, pod redakcją Barbary Charczuk, Wyd. Rubikon, Kraków 2005:

- „Życie masz dane i zadane” – Barbara Charczuk, s. 211;
- „Być matką, być ojcem – czyli o odpowiedzialnym rodzicielstwie” – Barbara Kwaśnicka, s. 213;
- „Dziecko darem” – Maria, Jolanta Ksoll, s. 217;
- „Macierzyństwo w życiu kobiety” – Monika Malinowska-Wrona, s. 221;
- „Ojcostwo XXI wieku” – Barbara Charczuk, s. 225;
- „Płodność człowieka” – Andrzej Cwynar, s. 231;
- „Wskaźniki płodności” – Barbara Charczuk, Andrzej Cwynar, s. 234.

3. „Wygrajmy przyszłość”. Zajęcia wychowawcze i prorodzinne. Scenariusze dla szkół ponadgimnazjalnych, pod redakcją Barbary Charczuk, Wyd. Rubikon, Kraków 2004:

- „Być ojcem. Być matką” – Beata Chopkowicz, s. 157;
- „Postawa wobec życia a rozwój osobowy” – Barbara Charczuk, s. 159;
- „Macierzyństwo – szczęściem czy udręką?” – Barbara Charczuk, s. 164;
- „Macierzyństwo i kariera zawodowa” – Barbara Charczuk, s. 168;
- „Zanim zostanę ojcem” – Maria Wronka, Alicja Zielińska, s. 173;
- „Ojcostwo – najważniejszą karierą mężczyzny” – Barbara Kwaśnicka, s. 177;

- „Zanim zostanę rodzicem” – Tomasz Wójtowicz, Barbara Charczuk, s. 179;
- „Oto jestem – pokochaj mnie” – Jolanta Mazur, s. 184;
- „Tajemnice ludzkiej płodności” – Mirosław Lizner, s. 187;
- „Dar płodności, jak z niego korzystać?” – Barbara Charczuk, s. 191;
- „Naturalne planowanie rodziny a antykoncepcja – czym się różnią?” – Barbara Charczuk, s. 193.

4. „W stronę dojrzałości”. Przewodnik metodyczny. Barbara Charczuk, Renata Krupa, Wawrzyniec Kowalski, Alina Strzałkowska, Wyd. Lechaa Consulting, Lublin 2017:

- „Troska o rozwój dziecka poczętego”, s. 125 (materiał dla uczniów od 15. roku życia).