



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Szczecin

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



"Nowoczesny Nauczyciel – Kompleksowe wspomaganie rozwoju szkół i przedszkoli w powiecie Miasta Szczecin"



Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli
w Zachodniopomorskim Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej
ul. Hoża 6, 71-699 Szczecin, e-mail: sekretariat.odn@zce.szczecin.pl
tel./fax: +48 91 42 82 944



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Szczecin

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Obszar szkoleniowy
„Jak pomóc uczniowi osiągnąć sukces edukacyjny?”
Spotkanie 2

Innowacyjne sposoby prowadzenia zajęć
języka polskiego i matematyki (lekcje odwrócone)

Dagmara Lewartowska, Elżbieta Patyk
ODN ZCEMiP



Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Zachodniopomorskim Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej
ul. Hoża 6, 71-699 Szczecin, e-mail: sekretariat.odn@zce.szczecin.pl tel./fax: +48 91 42 82 944

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Szczecin

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



LEKCJA ODWRÓCONA



Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Zachodniopomorskim Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej
ul. Hoża 6, 71-699 Szczecin, e-mail: sekretariat.odn@zce.szczecin.pl tel./fax: +48 91 42 82 944

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Szczecin

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



ZMIENŃ ZASADY GRY

Podczas lekcji uczeń zazwyczaj poznaje nowy materiał, a następnie utrwala go w domu, odrabiając „pracę domową”.

Odwrócona lekcja polega na zamianie kolejności tych form uczenia się – uczeń dostaje do opracowania materiał przed lekcją, a na zajęciach powtarza i utrwala nabyte wiadomości i umiejętności.



Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Zachodniopomorskim Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej
ul. Hoża 6, 71-699 Szczecin, e-mail: sekretariat.odn@zce.szczecin.pl tel./fax: +48 91 42 82 944

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Szczecin

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Idea odwróconej lekcji (flip teaching) zrodziła się pod koniec XX wieku, w Stanach Zjednoczonych.

Jest związana z tworzeniem oraz wykorzystywaniem przez nauczyciela filmów edukacyjnych.

Dzięki przygotowanemu wcześniej przez nauczyciela wykładu w formie multimedialnej, uczniowie mogą w domu uczyć się w odpowiednich dla siebie czasie i tempie pracy.

Podczas zajęć nauczyciel może przeznaczyć całą lekcję na ćwiczenia praktyczne, pozwalające na utrwalenie materiału.



Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Zachodniopomorskim Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej
ul. Hoża 6, 71-699 Szczecin, e-mail: sekretariat.odn@zce.szczecin.pl tel./fax: +48 91 42 82 944

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

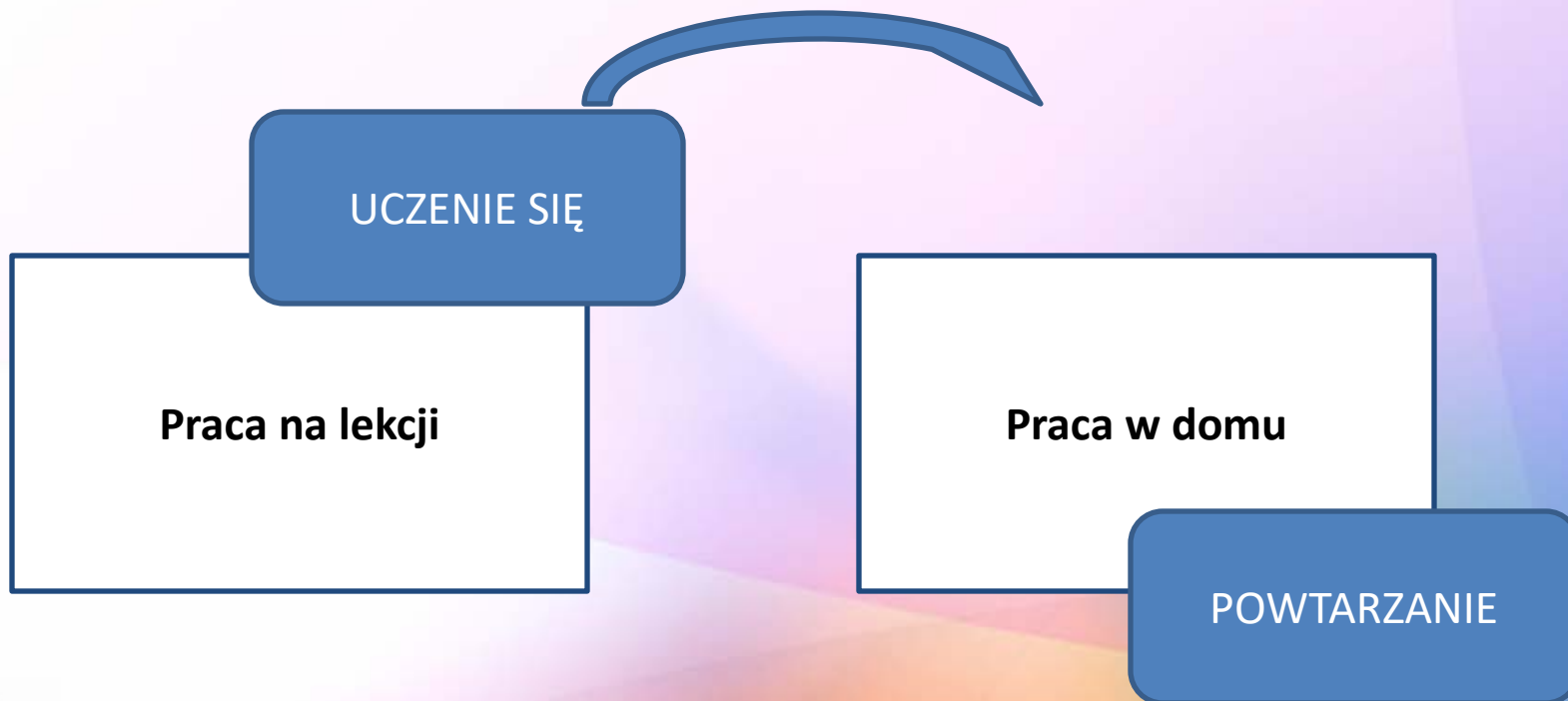


Szczecin

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



TRADYCYJNA LEKCJA



Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Zachodniopomorskim Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej
ul. Hoża 6, 71-699 Szczecin, e-mail: sekretariat.odn@zce.szczecin.pl tel./fax: +48 91 42 82 944

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

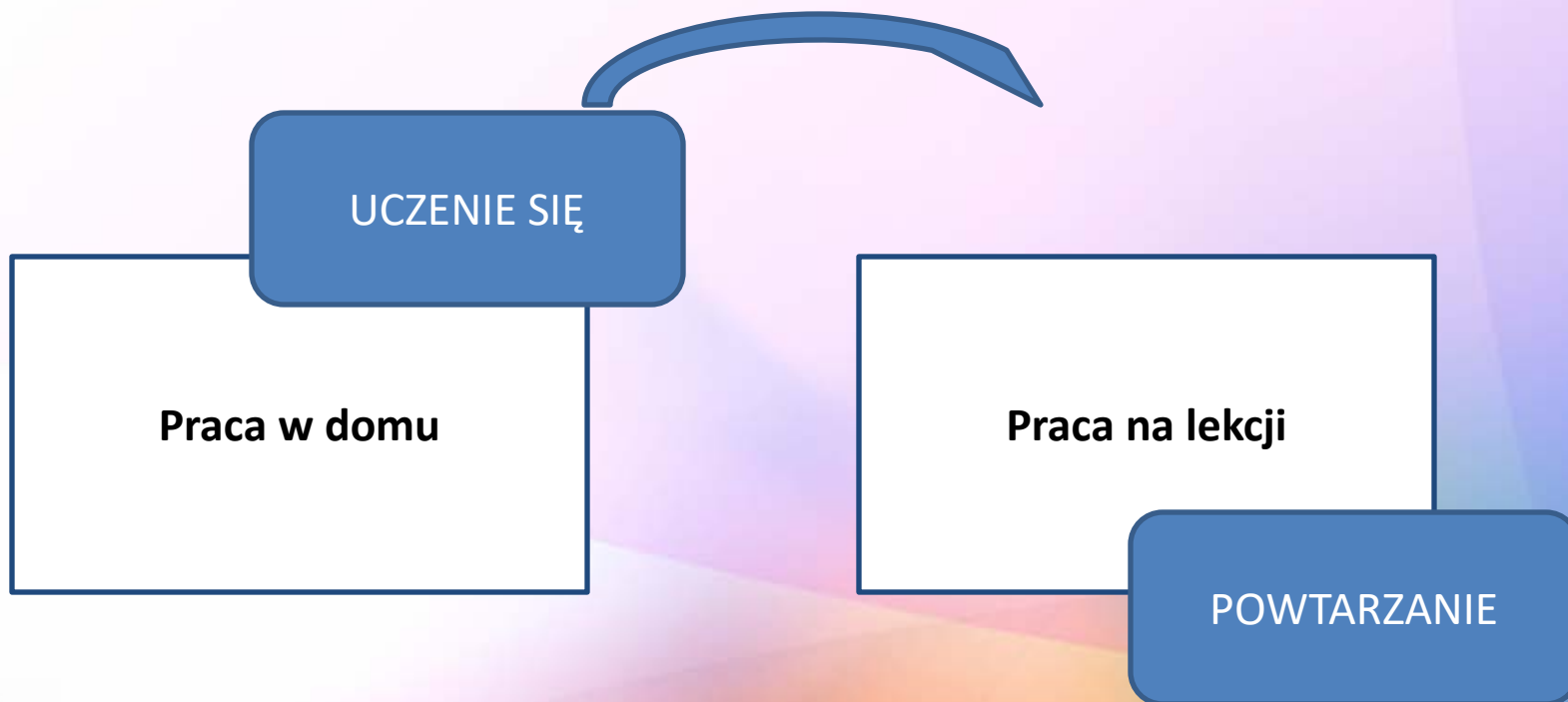


Szczecin

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



LEKCJA ODWRÓCONA



Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Zachodniopomorskim Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej
ul. Hoża 6, 71-699 Szczecin, e-mail: sekretariat.odn@zce.szczecin.pl tel./fax: +48 91 42 82 944



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Szczecin

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



LEKCJA ODWRÓCONA

Ucz się sam, powtarzaj wspólnie

Żeby trwale zapamiętać jakiś materiał nie wystarczy tylko przyswojenie wiedzy. Nowe wiadomości powinny być powtarzane, a na koniec utrwalone.

W procesie uczenia powstają nowe połączenia międzyneuronalne, jednak to dzięki powtarzaniu połączenia te są wzmacniane.



Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Zachodniopomorskim Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej
ul. Hoża 6, 71-699 Szczecin, e-mail: sekretariat.odn@zce.szczecin.pl tel./fax: +48 91 42 82 944

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Szczecin

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



LEKCJA ODWRÓCONA

Podczas gdy sam proces przyswajania informacji nie wymaga od ucznia szczególnej aktywności (uczeń może uczyć się słuchając wykładu, czytając książkę, oglądając film), o tyle etap powtarzania wymaga od ucznia twórczego myślenia



Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Zachodniopomorskim Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej
ul. Hoża 6, 71-699 Szczecin, e-mail: sekretariat.odn@zce.szczecin.pl tel./fax: +48 91 42 82 944

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Szczecin

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



LEKCJA ODWRÓCONA

- Metoda odwróconej lekcji pozwala zaoszczędzić czas spędzany przez uczniów samodzielnie nad podręcznikiem w trakcie zajęć i wykorzystać go na **interakcje z klasą i nauczycielem**.
- Uczniowie nie muszą biernie słuchać wykładu nauczyciela i mogą ten czas przeznaczyć na ćwiczenie przykładów, **pracę w grupie**, rozwiązywanie zadań na tablicy multimedialnej.
- Nauczyciel może wykorzystać lekcje na **prace metodą problemową**.
- Uczniowie ćwiczą w ten sposób **umiejętność wykorzystania posiadanych wiadomości, a ich wiedza staje się użyteczna**.



Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Zachodniopomorskim Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej
ul. Hoża 6, 71-699 Szczecin, e-mail: sekretariat.odn@zce.szczecin.pl tel./fax: +48 91 42 82 944

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Szczecin

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



LEKCJA ODWRÓCONA

Wspólne powtarzanie jest znacznie efektywniejsze i pozwala lepiej zapamiętać wiadomości.

Ćwicząc przykłady z całą klasą, pozwalasz uczniom zapamiętać nie tylko ich własne zadania, lecz także te, wykonywane na forum przez kolegów.

Możesz także przeznaczyć więcej czasu na pracę w parach lub grupach, ćwicząc współpracę i **umiejętność pracy zespołowej.**



Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Zachodniopomorskim Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej
ul. Hoża 6, 71-699 Szczecin, e-mail: sekretariat.odn@zce.szczecin.pl tel./fax: +48 91 42 82 944



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Szczecin

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



LEKCJA ODWRÓCONA

Forma odwróconej lekcji pomaga nauczycielowi **wyrównać poziom wiedzy uczniów.**

Jeśli uczeń podczas tradycyjnej lekcji nie wszystko zrozumiał lub zapamiętał, w domu samodzielnie nie powtórzy efektywnie materiału.

Podczas flipped lesson, lekcja jest czasem na wyjaśnienie wszelkich wątpliwości i sprawdzenie czy temat został dobrze zrozumiany.



Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Zachodniopomorskim Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej
ul. Hoża 6, 71-699 Szczecin, e-mail: sekretariat.odn@zce.szczecin.pl tel./fax: +48 91 42 82 944

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Szczecin

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



WYKORZYSTAJ TIK

Atrakcyjne prezentowanie treści bez udziału nauczyciela jest dziś możliwe dzięki wykorzystaniu komputera. To właśnie zaawansowany poziom technologii leży u źródeł powstania tej metody. Tworzenie materiałów nie musi być trudne, a raz przygotowane – mogą służyć wiele lat. Mogą pomóc także innym nauczycielom oraz uczniom (np. zamiast korepetycji).

Pionierem w tworzeniu tego typu krótkich filmów edukacyjnych jest **Akademia Khana** (Khan Academy). Wszystkie filmy są darmowe i dostępne on-line. Ich duża część została przetłumaczona na język polski



Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Zachodniopomorskim Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej
ul. Hoża 6, 71-699 Szczecin, e-mail: sekretariat.odn@zce.szczecin.pl tel./fax: +48 91 42 82 944

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego



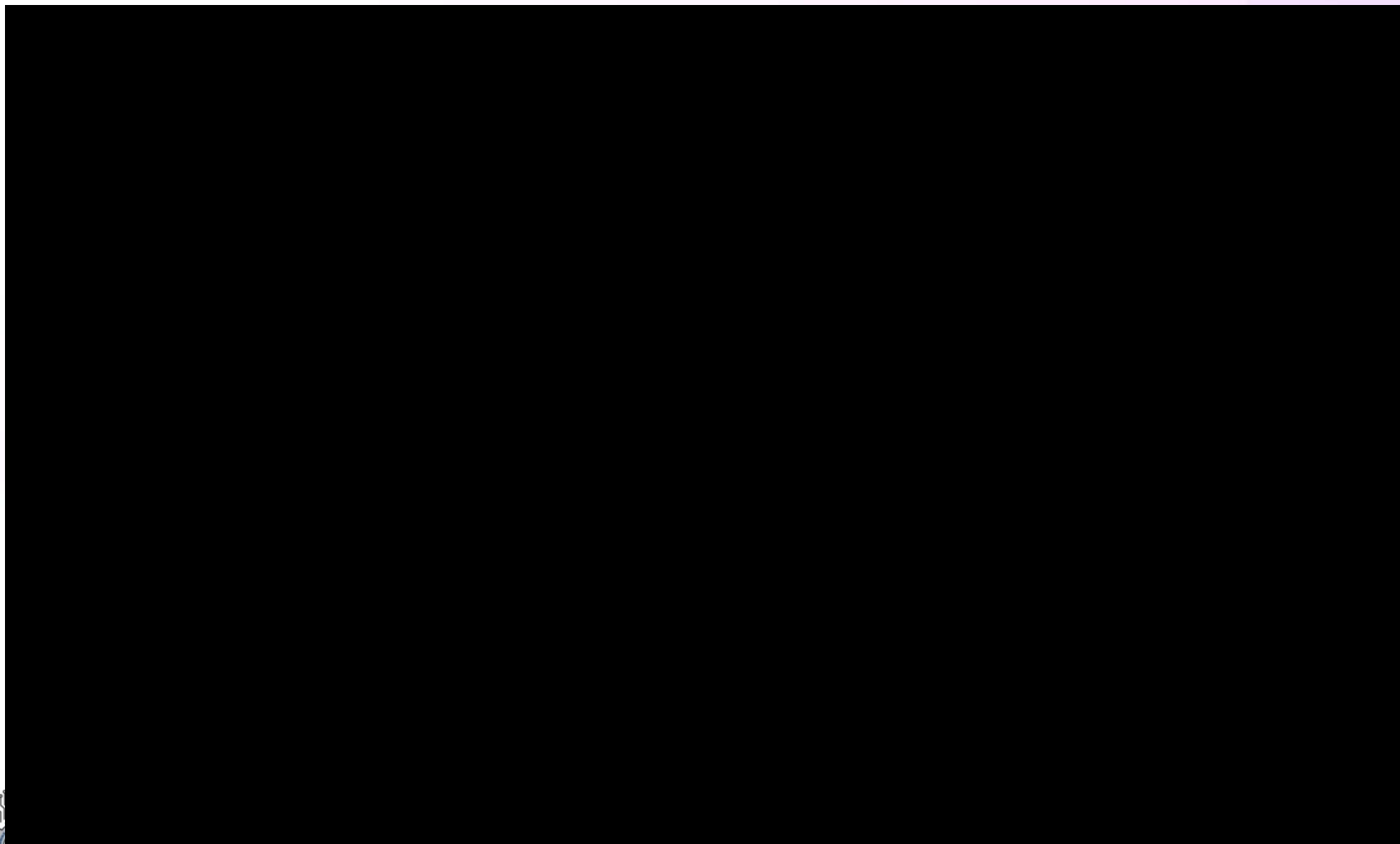


KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Szczecin

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Osrodek Doskonalenia Nauczycieli w Zachodniopomorskim Centrum Edukacji i Promocji Technicznej
ul. Hoża 6, 71-699 Szczecin, e-mail: sekretariat.odn@zce.szczecin.pl tel./fax: +48 91 42 82 944



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego

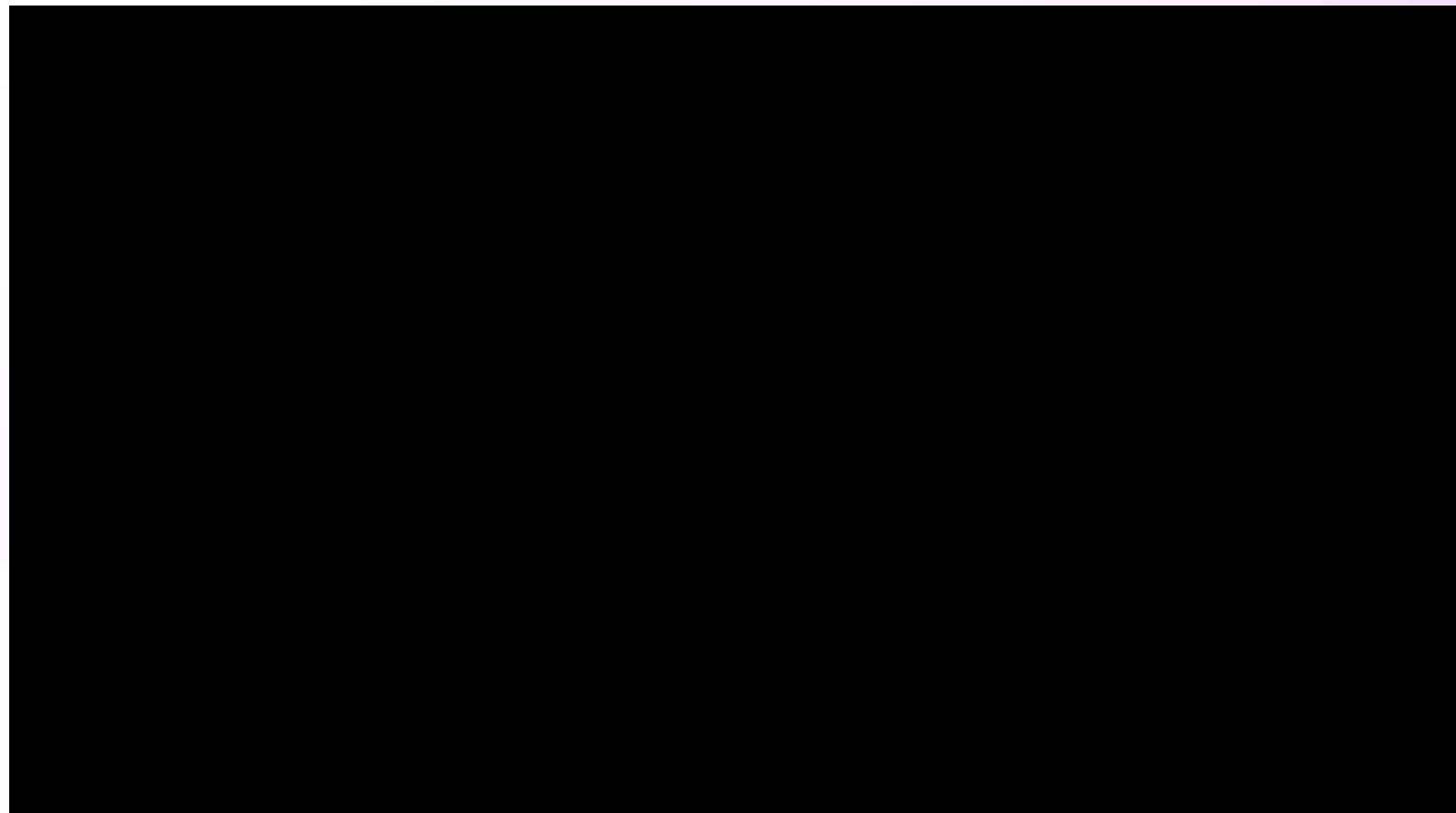


KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Szczecin

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Zachodniopomorskim Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej
ul. Hoża 6, 71-699 Szczecin, e-mail: sekretariat.odn@zce.szczecin.pl tel./fax: +48 91 42 82 944

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Szczecin

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Jak przygotować odwróconą lekcję?



Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Zachodniopomorskim Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej
ul. Hoża 6, 71-699 Szczecin, e-mail: sekretariat.odn@zce.szczecin.pl tel./fax: +48 91 42 82 944

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Szczecin

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



LEKCJA ODWRÓCONA

Przemyśl dokładnie, czego uczeń powinien się nauczyć podczas lekcji.

Ustal temat, cele oraz zakres materiału.



Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Zachodniopomorskim Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej
ul. Hoża 6, 71-699 Szczecin, e-mail: sekretariat.odn@zce.szczecin.pl tel./fax: +48 91 42 82 944

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Szczecin

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



LEKCJA ODWRÓCONA

Następnie poszukaj filmów, prezentacji, lub innych materiałów, które posłużą uczniom do samodzielnej nauki, zamiast wykładu na lekcji. Możesz wykorzystać w tym celu np. płyty CD dodanej do podręcznika lub filmików zamieszczonych on-line w Internecie. Możesz spróbować także przygotować materiały samodzielnie.



Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Zachodniopomorskim Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej
ul. Hoża 6, 71-699 Szczecin, e-mail: sekretariat.odn@zce.szczecin.pl tel./fax: +48 91 42 82 944

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Szczecin

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



LEKCJA ODWRÓCONA

Doskonałym narzędziem są filmy, w którym połączenie audio i video pozwala czytelniej przekazać treść i jednocześnie jest dla uczniów interesujące.

Jeśli jednak masz problem z utworzeniem własnego filmu, a chcesz samodzielnie przygotować materiały – możesz posłużyć się dowolnym programem i wykonać dla uczniów np. pokaz slajdów. Dużą modyfikacją flip teaching (nie wykorzystującą filmów), zachowującą jednak odwrócony model lekcji, jest zadanie uczniom do przygotowania się przed lekcją, wybranych treści ze stron internetowych lub podręczników



Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Zachodniopomorskim Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej
ul. Hoża 6, 71-699 Szczecin, e-mail: sekretariat.odn@zce.szczecin.pl tel./fax: +48 91 42 82 944

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Szczecin

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



BANK DOBRYCH PRAKTYK

Zaplanuj ćwiczenia, które pozwolą uczniom wykorzystać poznane wiadomości.

Może to być krzyżówka (świetnie sprawdzi się tablica interaktywna!), przygotowanie plakatu w grupach.

Rozpisz konspekt, zwracając uwagę na powtarzanie i utrwalanie wiadomości zdobytych w domu. Rozbudź wyobraźnię!

Pamiętaj, że masz teraz znacznie więcej czasu na przeprowadzenie z uczniami atrakcyjnych ćwiczeń.



Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Zachodniopomorskim Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej
ul. Hoża 6, 71-699 Szczecin, e-mail: sekretariat.odn@zce.szczecin.pl tel./fax: +48 91 42 82 944

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Szczecin

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



PRZYKŁAD ANNA JARMOLEWSKA

Przedstawiłam uczniom temat, którego będzie dotyczyła odwrócona lekcja: „Cykl życia gąsienicy - jakie kolejne etapy przechodzi gąsienica i co jest efektem finalnym tych przemian”. Podałam uczniom źródła, z których mogą korzystać przygotowując się do odwróconej lekcji. Każdy uczeń otrzymał karteczkę z adresami stron internetowych, z których mogą korzystać, aby poszukać potrzebnych informacji. Podkreśliłam, że można również szukać informacji w książkach przyrodniczych.



Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Zachodniopomorskim Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej
ul. Hoża 6, 71-699 Szczecin, e-mail: sekretariat.odn@zce.szczecin.pl tel./fax: +48 91 42 82 944



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Szczecin

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



PRZYKŁAD ANNA JAROLEWSKA

Wyjaśniłam, że w tym zadaniu mają pomagać im rodzice - pod ich nadzorem mają szukać informacji i to właśnie rodzice powinni te informacje zapisać (ponieważ uczniowie pierwszej klasy nie potrafią jeszcze pisać). Uczniowie zostali podzieleni na 4 czteroosobowe grupy. Zadaniem każdej grupy było zebranie informacji, które znaleźli i przygotowanie krótkiej wypowiedzi, w której wymienią oni kolejne etapy życia gąsienicy. Uczniowie mieli na to zadanie 5 minut.



Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Zachodniopomorskim Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej
ul. Hoża 6, 71-699 Szczecin, e-mail: sekretariat.odn@zce.szczecin.pl tel./fax: +48 91 42 82 944



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Szczecin

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



PRZYKŁAD ANNA JAROLEWSKA

Każda grupa wytypowała przedstawiciela, który omówił etapy życia gąsienicy. Aby zebrać w całość informacje uczniów podsumowałam ich wypowiedzi. Uczniowie pozostali w grupach i otrzymali arkusze brystolu. Teraz ich zadanie polegało na narysowaniu etapów życia gąsienicy w formie schematu lub bajki. W tym zadaniu uczniowie musieli podzielić się obowiązkami i współpracować ze sobą, co nie zawsze jest łatwe.



Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Zachodniopomorskim Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej
ul. Hoża 6, 71-699 Szczecin, e-mail: sekretariat.odn@zce.szczecin.pl tel./fax: +48 91 42 82 944



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Szczecin

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



PRZYKŁAD ANNA JAROLEWSKA

Podczas gdy uczniowie pracowali ja rozdałam każdej z grup po jednej kartce na której były napisane w języku angielskim nazwy etapów rozwoju gąsienicy z ich polskim tłumaczeniem.

Po zakończeniu rysowania uczniowie przykleili paski ze zdaniem pod właściwymi rysunkami.

Każda z grup po kolei wychodziła na środek klasy i prezentowała swój schemat rozwoju gąsienicy.



Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Zachodniopomorskim Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej
ul. Hoża 6, 71-699 Szczecin, e-mail: sekretariat.odn@zce.szczecin.pl tel./fax: +48 91 42 82 944

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

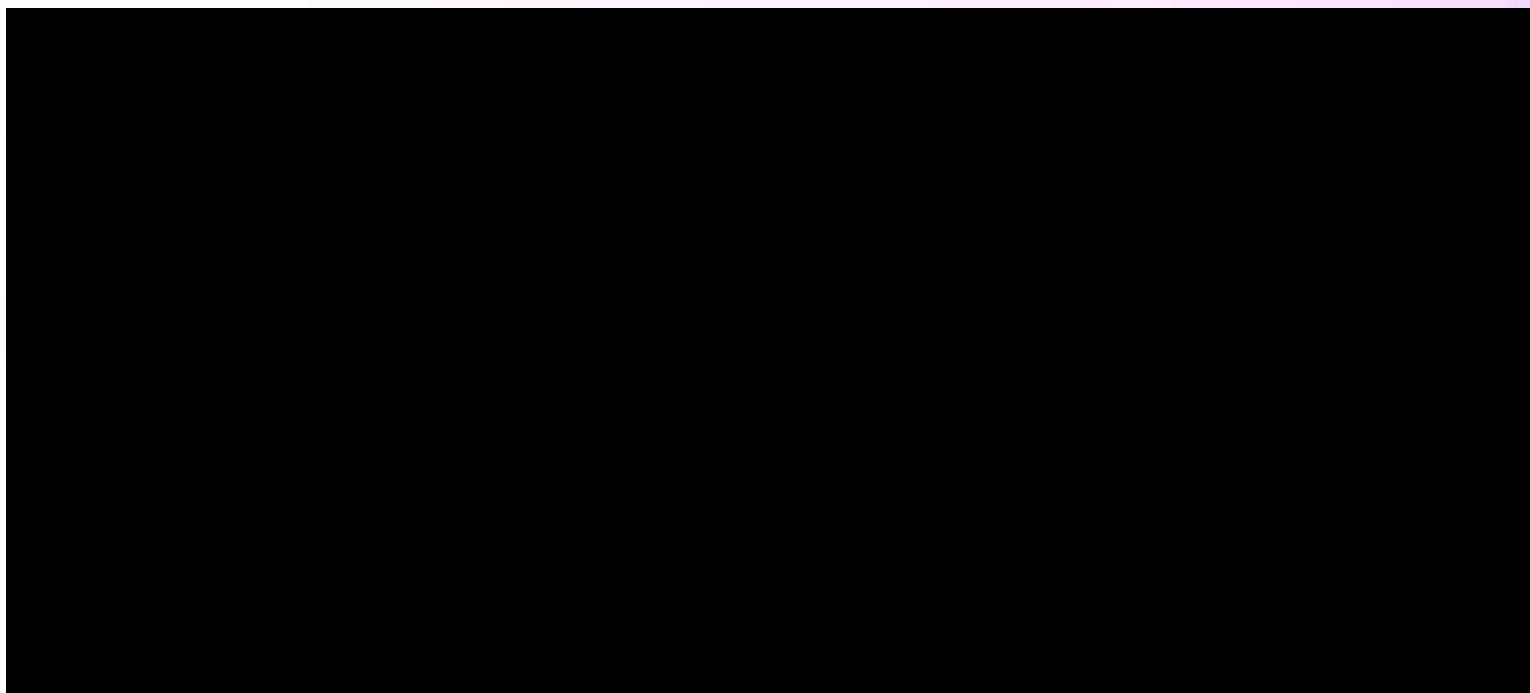


Szczecin

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



LEKCJA ODWRÓCONA Z JEZYKA POLSKIEGO



Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Zachodniopomorskim Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej
ul. Hoża 6, 71-699 Szczecin, e-mail: sekretariat.odn@zce.szczecin.pl tel./fax: +48 91 42 82 944

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

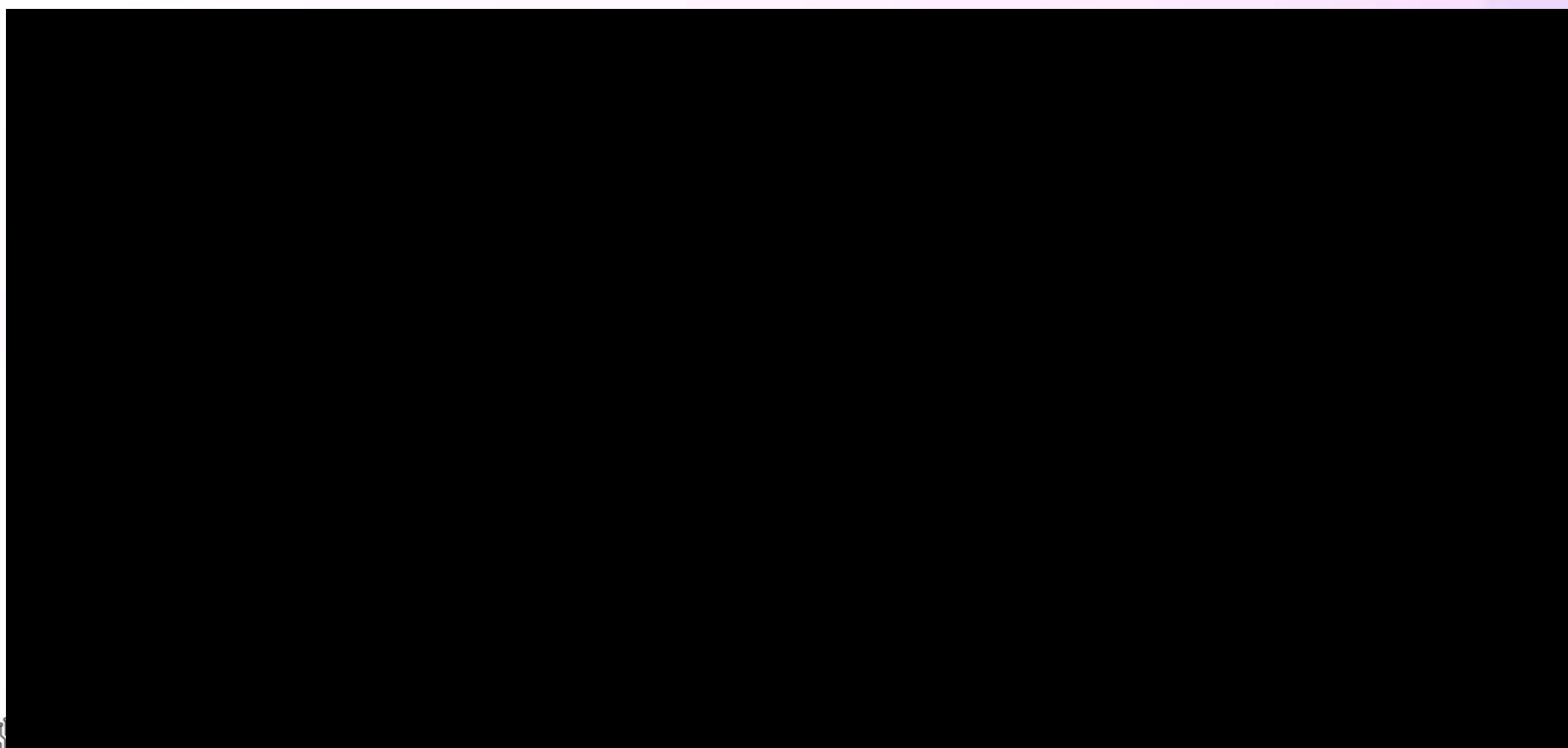


Szczecin

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



LEKCJA ODWRÓCONA Z JEZYKA POLSKIEGO



Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Zachodniopomorskim Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej
ul. Hoża 6, 71-699 Szczecin, e-mail: sekretariat.odn@zce.szczecin.pl tel./fax: +48 91 42 82 944

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Szczecin

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Temat lekcji : **Mama podarowała mi cudownego psa . Uczymy się odmieniać przez przypadki.**

Cele operacyjne

Uczeń:

- Scharakteryzuje przypadki w języku polskim
- Wskaże pytania na które odpowiadają poszczególne przypadki
- Odmieni rzeczowniki przez przypadki
- Wskaże przypadek poszczególnych rzeczowników w zdaniu
- Scharakteryzuje błędy popełniane w odmianie
- Określi przypadki rzeczowników w liczbie pojedynczej i mnogiej
- Charakteryzuje rodzaje rzeczowników w liczbie pojedynczej i mnogiej
- Wskazuje rodzaj poszczególnych rzeczowników
- Czynnie współpracuje w grupie
- Wyraża asertywnie swoje zdanie



Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Zachodniopomorskim Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej
ul. Hoża 6, 71-699 Szczecin, e-mail: sekretariat.odn@zce.szczecin.pl tel./fax: +48 91 42 82 944

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Szczecin

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Uczniowie w domu zapoznają się z filmikiem ***Przypadki w języku polskim*** oraz przygotowują w zeszycie odmianę rzeczownika samochód i lalka.



Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Zachodniopomorskim Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej
ul. Hoża 6, 71-699 Szczecin, e-mail: sekretariat.odn@zce.szczecin.pl tel./fax: +48 91 42 82 944

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Szczecin

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Podczas lekcji na tablicy multimedialnej rozwiążemy wspólnie ćwiczenia sprawdzające opanowane w domu umiejętności ze szczególnym uwzględnieniem form odmiany rzeczowników trudnych/ pies, cielak, skrzypce/

Następnie uczniowie zostaną podzieleni na grupy/ nie więcej niż 5 osób w grupie / i na kartkach brystolu przygotowują grę planszową z zadaniami sprawdzającymi nazwy przypadków , ich pytania oraz poprawną odmianę podanych na kartce rzeczowników .

Po wykonaniu zadania grupy wymieniają się planszami i przeprowadzają rywalizację grupową , przedstawiciel każdej grupy/ zwycięzca/ rozgrywa finał na losowo wybranej grze.



Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Zachodniopomorskim Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej
ul. Hoża 6, 71-699 Szczecin, e-mail: sekretariat.odn@zce.szczecin.pl tel./fax: +48 91 42 82 944

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Szczecin

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Taka forma lekcji wymaga ciągłej współpracy pomiędzy rówieśnikami jak i pomocy czynnej nauczyciela, gry muszą być skonstruowane poprawnie .

Finał klasowych potyczek odbywa się głośno, uczniowie mają prawo do jednej podpowiedzi dla przedstawiciela grupy.



Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Zachodniopomorskim Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej
ul. Hoża 6, 71-699 Szczecin, e-mail: sekretariat.odn@zce.szczecin.pl tel./fax: +48 91 42 82 944

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Szczecin

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Praca domowa:

Ułożę krótkie opowiadanie z rzeczownikami występującymi we wszystkich przypadkach, rzeczowniki podkreślę oraz wskażę ich formy gramatyczne/ przypadek, liczbę, rodzaj/



Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Zachodniopomorskim Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej
ul. Hoża 6, 71-699 Szczecin, e-mail: sekretariat.odn@zce.szczecin.pl tel./fax: +48 91 42 82 944

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Szczecin

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Lekcja matematyki – przykład

W domu uczniowie zapoznają się z prezentacją na temat dodawania i odejmowania ułamków zwykłych znajdującą się na płycie dołączonej do podręcznika lub filmem w Internecie.

Uczniowie otrzymali indywidualne zadania do wykonania w domu, w oparciu o instrukcje zawarte na płycie lub w filmie. W czasie lekcji wybrani uczniowie prezentują swoje rozwiązania.



Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Zachodniopomorskim Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej
ul. Hoża 6, 71-699 Szczecin, e-mail: sekretariat.odn@zce.szczecin.pl tel./fax: +48 91 42 82 944

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Szczecin

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Bogaty wybór materiałów dydaktycznych, animacji i prezentacji, które można wykorzystać do tworzenia lekcji odwróconych znajduje się na platformie edukacyjnej:

pe.szczecin.pl/

w zakładce „baza multimedialnych zasobów edukacyjnych”



Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Zachodniopomorskim Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej
ul. Hoża 6, 71-699 Szczecin, e-mail: sekretariat.odn@zce.szczecin.pl tel./fax: +48 91 42 82 944

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Szczecin

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Przykłady z pe.szczecin.pl

Równanie

00:00
00:48

Równanie tworzą dwa wyrażenia połączone znakiem równości, z których jedno zawiera jedną lub więcej niewiadomych. W równaniu może być jedna, dwie lub więcej niewiadomych i odpowiednio do ich liczby mówimy o równaniu z jedną niewiadomą, z dwiema niewiadomymi itd.

Definicja równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą

Równanie, w którym występuje jedna niewiadoma i jest ona tylko w pierwszej potęgze, nazywamy równaniem pierwszego stopnia z jedną niewiadomą.



Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Zachodniopomorskim Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej
ul. Hoża 6, 71-699 Szczecin, e-mail: sekretariat.odn@zce.szczecin.pl tel./fax: +48 91 42 82 944

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



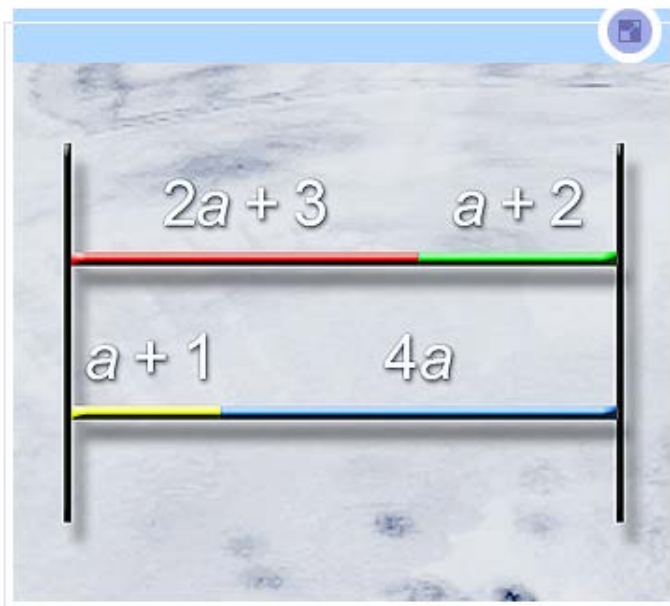
Szczecin

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Przykłady z pe.szczecin.pl

Które z podanych równań opisuje sytuację przedstawioną na rysunku? Wybierz prawidłową odpowiedź.



$5a + 2 = 3a + 4$

$3a + 5 = 5a + 1$

$2a + 3 = 5a + 2$

$a + 2 = 5a + 1$



Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Zachodniopomorskim Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej
ul. Hoża 6, 71-699 Szczecin, e-mail: sekretariat.odn@zce.szczecin.pl tel./fax: +48 91 42 82 944



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Szczecin

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Przykłady z pe.szczecin.pl



Rozwiązanie równania z jedną niewiadomą

Rozwiązaniem równania z jedną niewiadomą nazywamy każdą liczbę, która spełnia to równanie, czyli taką, dla której lewa strona równania ma taką samą wartość jak prawa.



Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Zachodniopomorskim Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej
ul. Hoża 6, 71-699 Szczecin, e-mail: sekretariat.odn@zce.szczecin.pl tel./fax: +48 91 42 82 944

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego

