

Ad@ i J@ś na matematycznej wyspie, PAKIET 148, SCENARIUSZE LEKCJI, nazwa zasobu: nauczyciel_3_148, do zastosowania z: uczeń_3_148 (materiały dla ucznia), pomoce multimedialne zgromadzone na www.matematycznawyspa.pl: *Latać jak ptaki* (912_mn_latac jak ptaki), *Na lotnisku* (878_mat_na lotnisku), pomoc techniczna (tekturowa) nr 82: rozkład lotów.

Klasa III, edukacja polonistyczna, krąg tematyczny „Podróże małe i duże”

Temat: Podniebne podróże

SCENARIUSZ Z WYKORZYSTANIEM METODY PROJEKTÓW

Cele edukacyjne:

doskonalenie umiejętności pracy metodą projektów; kształcenie umiejętności uważnego słuchania wywiadu; kształcenie umiejętności cichego czytania tekstu popularnonaukowego o rozwoju lotnictwa; poznanie funkcjonowania portu lotniczego, urządzeń i pracy ludzi zatrudnionych w porcie; poznanie rodzajów oraz przeznaczenia pasażerskich i towarowych środków transportu powietrznego; wprowadzenie pojęć: *transport pasażerski* i *towarowy*, *helikopter*, *port lotniczy*, *pas startowy*, *terminal lotniczy*, *stewardesa*, *nawigator*; kształcenie umiejętności redagowanie opisu samolotu FLARIS LAR 1; kształcenie umiejętności dostrzegania zalet i wad transportu powietrznego; powtórzenie wiadomości o liczebniku, pisaniu liczebników głównych i porządkowych; kształcenie umiejętności tworzenia rzeczowników z przeczeniem *nie*; kształcenie umiejętności posługiwania się nowoczesnymi technologiami.

Oczekiwane osiągnięcia ucznia:

Uczeń: pracuje metodą projektów; słucha wywiadu z pilotem; cicho czyta tekst popularnonaukowy o rozwoju lotnictwa; ma podstawowe informacje dotyczące funkcjonowania portu lotniczego, urządzeń i pracy ludzi zatrudnionych w porcie; zna rodzaje oraz przeznaczenie pasażerskich i towarowych środków transportu powietrznego; rozumie pojęcia: *transport pasażerski* i *towarowy*, *helikopter*, *port lotniczy*, *pas startowy*, *terminal lotniczy*, *stewardesa*, *nawigator*; redaguje opis samolotu FLARIS LAR 1; dostrzega zalety i wady transportu powietrznego; posiada wiadomości nt. liczebnika, pisania liczebników głównych i porządkowych; tworzy rzeczowniki z przeczeniem *nie*; posługuje się tablicą multimedialną i tabletem.

Metody: rozmowa, metoda ćwiczeniowa, metoda projektów, ćwiczenia interaktywne.

Formy pracy: praca zespołowa, praca indywidualna, praca grupowa.

Środki dydaktyczne: komputer z dostępem do internetu i rzutnik multimedialny/tablica multimedialna, pomoc multimedialna *Latać jak ptaki*, karty pracy: *Ad@ i J@ś na matematycznej wyspie – materiały dla ucznia*, powielony tekst popularnonaukowy o rozwoju lotnictwa, tablety, strony WWW wybranych lotnisk w Polsce i za granicą, ilustracje przedstawiające samolot FLARIS LAR 1, nagranie wywiadu z pilotem.

Uwaga: jeżeli jest taka możliwość, można zorganizować wycieczkę na lotnisko lub wywiad z pilotem,

Przebieg lekcji:

1. Nauczyciel rozpoczyna lekcję od rozmowy z uczniami na temat podniebnych podróży. Kto się ich boi, czy są bezpieczniejsze niż podróże lądowe, czy są ciekawsze, dlaczego ludzie muszą/chcą podróżować samolotami itd. Potem prowadzący proponuje uczniom uważne wysłuchanie wywiadu z pilotem. Uczniowie odpowiadają na pytania nauczyciela zgodnie z treścią wysłuchanego wywiadu.



PAKIET 148, PUBLIKACJA BEZPŁATNA

2. Następnie uczniowie czytają tekst popularnonaukowy o rozwoju lotnictwa i swobodnie wypowiadają swoje uwagi na temat przeczytanej treści. Dzięki niemu i opowiadaniu nauczyciela zapoznają się z funkcjonowaniem portu lotniczego, urządzeniami i pracą ludzi zatrudnionych w porcie. Dowiadują się, jakie są rodzaje oraz przeznaczenie pasażerskich i towarowych środków transportu powietrznego. Nauczyciel może też wzbogacić pracę uczniów o przejrzanie stron internetowych z planem lotniska i ogólnej obsługi na lotnisku. Uczniowie pracują wtedy w grupach, korzystając z tabletów.
3. Następnie uczniowie wyjaśniają znaczenie pojęć: *transport pasażerski* i *towarowy*, *helikopter*, *port lotniczy*, *pas startowy*, *terminal lotniczy*, *stewardesa*, *nawigator*. Korzystają z dostępnych źródeł informacji (zadanie 1 z karty pracy).
4. Nauczyciel pokazuje uczniom ilustrację przedstawiającą samolot FLARIS LAR 1. Dzieci wypowiadają się na temat wyglądu tego samolotu, po czym opisują go w zadaniu 2 w karcie pracy.
5. Uczniowie wspólnie określają zalety i wady transportu powietrznego, po czym samodzielnie wykonują zadanie 3 z karty pracy.
6. W dalszej części lekcji uczniowie powtarzają i utrwalają wiadomości na temat liczebnika, zapisują liczebniki główne i porządkowe (zadanie 5). W zadaniu 6 uczniowie tworzą rzeczowniki z przeczeniem *nie*.
7. Na koniec nauczyciel zadaje pracę domową – zadanie 4 z karty pracy – i włącza pomoc multimedialną *Latać jak ptaki*. Chętni uczniowie wykonują zadanie z tej pomocy.

Klasa III, edukacja matematyczna, krąg tematyczny „Podróże małe i duże”

Temat: Podniebne podróże

SCENARIUSZ Z WYKORZYSTANIEM METODY PROJEKTÓW

Cele edukacyjne:

doskonalenie pracy metodą projektów; wprowadzenie pojęć dotyczących rodzajów lotów: *loty międzynarodowe*, *loty tranzytowe*, *loty długodystansowe*, *loty transportowe*, *loty akrobacyjne*; doskonalenie sprawności rachunkowej w zakresie czterech działań w poznanym zakresie liczbowym; kształcenie umiejętności czytania i analizowania rozkładu lotów; kształcenie umiejętności rozwiązywania zadań na logiczne myślenie; kształcenie umiejętności wykonywania obliczeń zegarowych, kalendarzowych, pieniężnych; doskonalenie umiejętności pracy w grupie; doskonalenie umiejętności myślenia naukowego; rozwijanie umiejętności korzystania z nowoczesnych technologii.

Oczekiwane osiągnięcia ucznia:

Uczeń: pracuje metodą projektów; rozumie pojęcia: *loty międzynarodowe*, *loty tranzytowe*, *loty długodystansowe*, *loty transportowe*, *loty akrobacyjne*; sprawnie liczy w zakresie czterech działań w poznanym zakresie liczbowym; rozróżnia i nazywa rodzaje maszyn latających, takich jak: odrzutowiec, samolot pasażerski, awionetka, helikopter, dwupłatowiec, szybowiec; czyta i analizuje rozkład lotów; rozwiązuje zadania na logiczne myślenie; wykonuje obliczenia zegarowe, kalendarzowe i pieniężne; analizuje informacje zawarte w tabeli w celu rozwiązania zadania; wykonuje pod okiem nauczyciela doświadczenie; korzysta z tablicy multimedialnej.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



OŚRODEK
ROZWOJU
EDUKACJI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Metody: rozmowa, metoda zadaniowa, metoda ćwiczeniowa, metoda KLANZY, ćwiczenia interaktywne.

Formy pracy: praca indywidualna, praca w parach, praca w grupie.

Środki dydaktyczne: komputer z dostępem do internetu i rzutnik multimedialny/tablica multimedialna, pomoc multimedialna *Na lotnisku*, karty pracy: *Ad@ i J@s na matematycznej wyspie – materiały dla ucznia*, plan portu lotniczego, zestaw do przeprowadzenia doświadczenia zjawiska odrzutu: fiolka po tabletkach musujących, tabletki musujące, woda – dla grup, kartki do wykonania origami, kartki z liczbami trzycyfrowymi, balon, pomoc techniczna (tekturowa) – rozkład lotów, ilustracje samolotów: odrzutowiec, samolot pasażerski, awionetka, helikopter, dwupłatowiec, szybowiec.

Przebieg lekcji:

1. Nauczyciel prosi uczniów o samodzielnie wykonanie zadania 1 z karty pracy. Wskazany uczeń czyta działania i wyniki działań oraz podaje hasło.

2. Nauczyciel prezentuje uczniom plan portu lotniczego, analizuje układ i obiekty wchodzące w skład portu.

3. Nauczyciel zaprasza uczniów do zabawy „Jedziemy na wakacje”. Prezentuje rozkład lotów i analizuje z uczniami jego budowę. W dalszej kolejności prowadzi zabawę, w której uczniowie wykonują obliczenia zegarowe, np.:

- obliczają długość trwania określonego lotu,
- obliczają godzinę przylotu na podstawie godziny wylotu,
- dobierają lot, tak aby czas trwania lotu był jak najkrótszy,
- dobierają lot, tak aby czas oczekiwania na wylot w stosunku do podanej godziny był jak najkrótszy.

4. Nauczyciel proponuje uczniom zabawę „Liczbowe samolociki”. Uczniowie wykonują samolocik techniką origami, ozdabiają go według własnego pomysłu, nadają mu nazwę i losują kartonik z numerem lotu (np. z liczbą trzycyfrową). Następnie siadają w kole, a nauczyciel prowadzi zabawę „Kontroler lotu”:

- samoloty obsługujące loty z numerami mniejszymi niż ... i większymi niż ... startują do lotu międzynarodowego do Francji,
- samoloty obsługujące loty z numerami większymi niż ... i mniejszymi niż ... startują do lotu tranzytowego,
- samoloty obsługujące loty z numerami ... startują do lotu długodystansowego do Australii,
- samoloty obsługujące loty z numerami parzystymi startują do lotu transportowego do Azji,
- wszystkie samoloty wykonują loty akrobacyjne.

Uczniowie z samolocikiem oznaczonym daną liczbą rzucają swój samolot do lotu w obszarze utworzonego koła, oceniają długość lotu, porównują i wyjaśniają pojęcie dotyczące rodzaju lotu.



5. Nauczyciel rozmawia z uczniami na temat rodzajów samolotów. Pokazuje dzieciom ilustracje: odrzutowca, samolotu pasażerskiego, awionetki, helikoptera, dwupłatowca, szybowca. Następnie pyta o zasadę latania – uczniowie snują przypuszczenia i dzielą się posiadaną wiedzą. Nauczyciel pompuje balon – a następnie go puszcza – uczniowie wiążą zjawisko ze zjawiskiem startu samolotu.

6. Nauczyciel dzieli uczniów na zespoły czteroosobowe. W zespołach uczniowie czytają polecenie z zadania 2 w karcie pracy. Analizują sposób jego wykonania i planują kolejność działania. Następnie przeprowadzają doświadczenie. Nauczyciel dba o kolejność wykonania czynności (zapisanie w zespołach hipotez, przeprowadzenie doświadczenia, zapisanie obserwacji; podobnie podczas drugiej części doświadczenia – dodatkowo zapisanie wniosków). Po ukończeniu pracy zespoły referują zadanie. Oceniają zgodność hipotez i wniosków, a także podają przykłady wykorzystania zjawiska w lotnictwie, w technice.

7. Nauczyciel prosi uczniów o ciche przeczytanie zadania 3 z karty pracy i zaznaczenie w tabeli danych potrzebnych do odpowiedzenia na pytania. Następnie uczniowie wspólnie analizują treść pytań, odczytują zaznaczone dane i podają sposób rozwiązania zadania. Na koniec zapisują odpowiedzi w karcie pracy.

8. Nauczyciel uruchamia pomoc multimedialną *Na lotnisku*. Wybrani uczniowie podchodzą do tablicy i wykonują polecenia.

Klasa III, edukacja plastyczna, krąg tematyczny „Podróże małe i duże”

Temat: Podniebne podróże

SCENARIUSZ Z WYKORZYSTANIEM METODY PROJEKTÓW

Cele edukacyjne:

- doskonalenie umiejętności pracy metodą projektów,
- zapoznanie z pojęciami: *projekt* i *prototyp*,
- doskonalenie sprawności manualnej, precyzji i dokładności,
- rozwijanie twórczego myślenia, pomysłowości i kreatywności
- doskonalenie umiejętności myślenia naukowego,
- zachęcanie do wykorzystywania w pracach plastycznych materiałów nietypowych,
- doskonalenie umiejętności pracy w grupie,
- doskonalenie umiejętności korzystania z nowoczesnych technologii.



Oczekiwane osiągnięcia ucznia:

Uczeń:

- pracuje metodą projektów,
- zna i rozumie pojęcia: *projekt* i *prototyp*,
- samodzielnie projektuje pojazd latający,
- wykonuje prototyp pojazdu latającego z materiałów z odzysku
- wskazuje różnice między różnymi maszynami latającymi,
- potrafi wymienić dwóch wynalazców i ich osiągnięcia,
- współpracuje w grupie,
- korzysta z tabletu.

Metody: rozmowa, metoda zadaniowa, prezentacja, metoda projektów.**Formy pracy:** praca indywidualna, praca w grupie.

Środki dydaktyczne: komputer z dostępem do internetu i rzutnik multimedialny/tablica multimedialna, prezentacje multimedialne poświęcone Leonardowi da Vinci i historii lotnictwa (przygotowane przez nauczyciela), tablety, adresy stron WWW z wyjaśnieniami słów *prototyp* i *projekt*, białe kartki A4, ołówki, butelki typu PET, zakrętki, korki, sznurek, tasiemki, bibuła, kawałki tkanin.

Przebieg zajęć:

1. Nauczyciel zadaje dzieciom zagadki na temat maszyn latających (np. ze strony: <http://zagadkidladzieci.net/zagadki/Zagadki+dla+dzieci+o+maszynach?page=1>).
2. Uczniowie dzielą się swoimi doświadczeniami i wrażeniami z podróży samolotem lub innymi środkami transportu powietrznego.
3. Nauczyciel przedstawia uczniom krótką historię lotnictwa oraz pokazuje prototypy pojazdów latających konstruowanych przez Leonarda da Vinci (prezentacje o tym twórcy i historii lotnictwa). Następnie dzieli uczniów na grupy. Zadaniem grup będzie ustalenie znaczenia oraz porównanie pojęć – *prototyp* i *projekt*.
4. Uczniowie wyszukują w grupach w internecie różnice między pojęciami *prototyp* a *projekt*. Wyniki pracy przedstawiają na forum klasy.
5. Nauczyciel informuje uczniów, że na zajęciach wykonają projekt swojej własnej maszyny latającej, a następnie zrealizują go, wykorzystując w tym celu zgromadzone nieużytki.
6. Uczniowie wykonują pracę. Następnie sprzątają swoje stanowiska pracy i przygotowują z nauczycielem wystawę zatytułowaną *Nasze maszyny latające*.



Klasa III, wychowanie fizyczne, krąg tematyczny „Podróże małe i duże”**Temat: Podniebne podróże****SCENARIUSZ Z WYKORZYSTANIEM METODY PROJEKTÓW****Cele edukacyjne:**

- kształcenie ogólnej sprawności fizycznej,
- przypomnienie zasad ruchu drogowego i bezpiecznego poruszania się po drodze,
- kształtowanie szybkiej reakcji na sygnał,
- doskonalenie umiejętności współpracy w grupie.

Oczekiwane osiągnięcia ucznia:

Uczeń:

- prawidłowo wykonuje ćwiczenia,
- zna zasady ruchu drogowego i bezpiecznego poruszania się po drodze,
- prawidłowo reaguje na sygnał,
- współpracuje w grupie.

Metody: metoda zabawowa, metoda zadaniowa.

Formy pracy: praca indywidualna, praca w grupie.

Środki dydaktyczne: piłka siatkowa, kolorowe plansze w kolorach: zielonym, pomarańczowym, czerwonym, sygnalizator świetlny, kolorowe szarfy, pachołki.

Przebieg lekcji:

1. Zbiórka. Sprawdzenie gotowości do zajęć.

2. Rozgrzewka. Podział klasy na 2 grupy. Każda wybiera kapitana. Grupy ustawiają się po przeciwnych stronach sali, a kapitanowie – na tyłach drużyn przeciwnych. Ustawienie jak do gry w „Dwa ognie”. Kapitanowie starają się trafić piłką siatkową w zawodników drużyny przeciwnej.

3. Nauczyciel przypomina uczniom zasady bezpiecznego poruszania się po drodze.

4. Podział klasy na dwie grupy. Jedna grupa będzie odgrywać rolę „samochodów”, a druga pieszych. Nauczyciel pokazuje odpowiednie plansze z kolorami: zielonym, pomarańczowym, czerwonym. Prowadzący steruje ruchem, pokazując kolorowe plansze. Samochody jeżdżą tylko po trasie wyznaczonej pachołkami, a piesi przechodzą w miejscu zaznaczonym kolorowymi szarfami, tworzącymi pasy na jezdni, które przecinają wyznaczony tor pachołkami. Zamiast kolorowych plansz można użyć sygnalizatora świetlnego.

5. Uczniowie kładą się na plecach. Podciągają prawą nogę, zginając ją w kolanie, lekko unosząc tułów i skręcając go w kierunku prawego łokcia. Tak samo postępują z lewą nogą, dociągając ją do prawego łokcia. Ćwiczenie należy powtórzyć 2–3 razy. Uczniowie, leżąc na plecach, wykonują „rowerek” przez ok. 1,5 minuty, później opuszczają nogi. Powtórzenie ćwiczenia.

6. Zebranie sprzętu, zbiórka i zakończenie zajęć.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



OŚRODEK
ROZWOJU
EDUKACJI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

