

Ad@ i J@ś na matematycznej wyspie, PAKIET 42, SCENARIUSZE LEKCJI, nazwa zasobu: *nauczyciel_3_42*, do zastosowania z: *uczeń_3_42* (materiały dla ucznia), pomoce multimedialne zgromadzone na www.matematycznawyspa.pl: *Kopalnia soli* (692_mat_kopalnia soli), *Everyday activities* (897_um_everyday activities)

**Klasa III, edukacja polonistyczna,
krąg tematyczny „Moja Ojczyzna”**

Temat: Sól kamienna

SCENARIUSZ Z WYKORZYSTANIEM METODY PROJEKTÓW

Cele edukacyjne:

- kształcenie umiejętności pracy metodą projektów,
- kształcenie umiejętności cichego czytania ze zrozumieniem,
- kształcenie umiejętności wyjaśniania pojęć: *wiano, szyb, opoka, męźny, oręż*,
- kształcenie umiejętności redagowania planu wydarzeń,
- kształcenie umiejętności wskazywania obiektów na mapie,
- kształcenie umiejętności czytania ze zrozumieniem prostego tekstu popularnonaukowego na temat tworzenia się pokładów soli,
- kształcenie umiejętności poprawnego pisania wyrazów z ó.

Oczekiwane osiągnięcia ucznia:

Uczeń:

- pracuje metodą projektów,
- czyta ze zrozumieniem legendę,
- wyjaśnia pojęcia: *wiano, szyb, opoka, męźny, oręż*,
- redaguje plan wydarzeń,
- wskazuje na mapie położenie kopalni soli,
- czyta ze zrozumieniem prosty tekst popularnonaukowy na temat tworzenia się pokładów soli,
- poprawnie zapisuje wyrazy z ó.

Metody: rozmowa, metoda ćwiczeniowa, metoda projektów.

Formy pracy: praca zespołowa, praca indywidualna.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



OŚRODEK
ROZWOJU
EDUKACJI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Środki dydaktyczne: karty pracy: *Ad@* i *J@ś* na matematycznej wyspie – materiały dla ucznia, słowniki języka polskiego, mapa gospodarcza Polski, albumy i zdjęcia Kopalni Soli w Wieliczce, kartki z tekstem popularnonaukowym na temat powstawania pokładów soli, duża sygnatura, którą oznacza się na mapie sól kamienną.

Przebieg lekcji:

1. Nauczyciel przypomina uczniom, że jest to kolejne spotkanie w ramach projektu „Opowiem Ci legendę”. Tym razem będą mówić o soli – wyjątkowym bogactwie naturalnym. Uczniowie wypowiadają się na temat soli: dlaczego jest tak ważna dla ludzi, do czego służy, co by było, gdyby soli nie było. Potem przypominają legendę o św. Kindze, którą poznali w ubiegłym roku. Na koniec nauczyciel informuje ich, że teraz poznają legendę o tym, dlaczego morze jest słone. Uczniowie odczytują legendę z zadania 1 z karty pracy.
2. Uczniowie wypowiadają się na temat treści przeczytanej legendy, a następnie wskazują elementy realistyczne i fikcyjne w legendzie (zadanie 2 z karty pracy).
3. Następnie nauczyciel wspólnie z uczniami wyjaśnia znaczenie pojęć: *wiano*, *szyb*, *opoka*, *mężny*, *oręż*. Potem zapisuje te wyrazy na tablicy i prosi uczniów, aby dopisali do nich właściwe wyjaśnienia.
4. Uczniowie redagują plan wydarzeń zgodnie z treścią legendy.
5. Nauczyciel zawiesza mapę Polski. Pokazuje uczniom, jak wygląda sygnatura, którą oznacza się sól na mapie. Uczniowie wskazują na mapie miejsca położenia kopalni soli, a także oglądają albumy i zdjęcia przedstawiające wnętrze Kopalni Soli w Wieliczce. Swobodnie wypowiadają się na temat wyglądu kopalni.
6. Następnie nauczyciel rozdaje uczniom kartki z tekstem popularnonaukowym dotyczącym tworzenia się pokładów soli. Uczniowie czytają ze zrozumieniem tekst, wypowiadają się na temat jego treści oraz zwracają uwagę na cechy teksty popularnonaukowego.
7. Na koniec nauczyciel zadaje pytanie: Jak zapisujemy wyraz sól? Uczniowie odpowiadają, a potem podają przykłady innych wyrazów z *ó* wymiennym na *o*.



Klasa III, edukacja matematyczna, krąg tematyczny „Moja Ojczyzna”

Temat: Sól kamienna

Cele edukacyjne:

- powtórzenie dzielenia w zakresie 50,
- przypomnienie umiejętności dzielenia przez 6 i 7 (przez mieszczące),
- przypomnienie pojęć: *dzielna*, *dzielnik*, *iloraz*,
- doskonalenie umiejętności pracy w grupie,
- rozwijanie umiejętności korzystania z nowoczesnych technologii.

Oczekiwane osiągnięcia ucznia:

Uczeń: potrafi dzielić w zakresie 50, potrafi dzielić przez 6 i 7 (przez mieszczące), zna i stosuje pojęcia: *dzielna*, *dzielnik*, *iloraz*, współpracuje w grupie, korzysta z tablicy multimedialnej.

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

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

Środki dydaktyczne: drobne przedmioty (np. guziki, kamyki lub zwinięte zwitki bibuły), karty pracy: *Ad@ i J@ś na matematycznej wyspie – materiały dla ucznia*, komputer z dostępem do internetu i rzutnik multimedialny/tablica multimedialna, pomoc multimedialna *Kopalnia soli*.

Przebieg lekcji:

1. Dzieci siadają w grupach. Nauczyciel rozdaje każdej drobne przedmioty. Dzieci wykonują kolejne polecenia oraz odpowiadają na pytania:

- Ułóżcie na środku ławki 24 guziki.
- Rozdzielcie je na mniejsze części po 6. Ile jest takich części?
- Rozdzielcie je teraz po 8. Ile teraz jest części?

Nauczyciel wykonuje z uczniami analogiczne ćwiczenia z podziałem na 3, 4 i 12 części. Następnie prosi dzieci, aby np. 40 guzików podzieliły kolejno na 10, 8 i 4 części. Prowadzący dobiera liczbę ćwiczeń do możliwości uczniów.

2. W dalszej kolejności nauczyciel prosi o podawanie wyników dzielenia wyznaczonych w pamięci, np. $12 : 2$, $15 : 3$.

3. Prowadzący przypomina wiadomości dotyczące dzielenia. Mówi, że jest to działanie odwrotne do mnożenia. Zapisuje na tablicy znak działania. Przypomina, co znaczą pojęcia: *dzielna*, *dzielnik*, *iloraz*.

4. Uczniowie wracają na swoje miejsca i wykonują obliczenia w zadaniu 1 w karcie pracy. Nauczyciel wyznacza osoby, które zapisują je na tablicy.

5. Dzieci obliczają ilorazy z zadania 2. Dla ułatwienia mogą korzystać z guzików lub kamyków. Prowadzący wskazuje osoby, które odczytują wyniki. Uczniowie wykreślają odpowiednie litery i podają hasło.



6. Uczniowie wykonują obliczenia do zadania 3. Wszystkie przykłady (razem ze sprawdzeniem) ochotnicy zapisują na tablicy. Prowadzący przypomina, że kolejność zapisania czynników w sprawdzeniu nie ma znaczenia, ponieważ mnożenie jest przemienne.

7. Dzieci w parach uzupełniają tabelki z zadania 4. Ochotnik odpowiada na pytanie prowadzącego: Z jakiej własności/zasady korzystamy w tym zadaniu? (odpowiedź: dzielenie jest działaniem odwrotnym do mnożenia). Prowadzący przechodzi między ławkami i sprawdza poprawność wykonania polecenia.

8. Uczniowie, w dalszym ciągu w parach, rozwiązują zadanie z polecenia 5. Nauczyciel przypomina o uważnym przeczytaniu treści i podkreśleniu danych potrzebnych do rozwiązania. Później prosi wybraną osobę, aby opowiedziała treść polecenia swoimi słowami. Na koniec ochotnik zapisuje rozwiązanie na tablicy i udziela odpowiedzi.

9. Nauczyciel uruchamia pomoc multimedialną *Kopalnia soli*. Wybrani uczniowie podchodzą do tablicy i wykonują polecenia.

Klasa III, edukacja techniczna, krąg tematyczny „Moja Ojczyzna”

Temat: Sól kamienna

SCENARIUSZ Z WYKORZYSTANIEM METODY PROJEKTÓW

Cele edukacyjne:

- stwarzanie warunków do przeprowadzenia doświadczenia,
- rozwijanie myślenia naukowego,
- utrwalanie pojęć matematycznych,
- doskonalenie umiejętności pracy metodą projektów.

Oczekiwane osiągnięcia ucznia:

Uczeń: potrafi przygotować i wykonać doświadczenie, doskonali logiczne myślenie, potrafi stawiać hipotezę i wyciągać wnioski, **odmierzają płyny za pomocą różnych miarek**, pracuje metodą projektów.

Metody: rozmowa, obserwacja, działanie praktyczne.

Formy pracy: praca indywidualna, praca w parach.

Środki dydaktyczne: karta badacza przygotowana przez nauczyciela, sól kamienna gruboziarnista, sól jodowana drobno zmielona, woda, pojemniki na wodę, łyżka stołowa, mała łyżeczka, cukier, kawa, ryż, mąka, sznurek, ołówek, torf, węgiel kamienny i drzewny, słomki, plastelina, ziemniaki, jajko, lejek.

Przebieg lekcji:

1. Uczniowie przypominają, jakie doświadczenia przeprowadzali na wcześniejszych zajęciach. Mówią, czego dotyczyły, co badali i jakie wnioski wyciągnęli.

2. Nauczyciel informuje uczniów, że na dzisiejszych zajęciach przeprowadzą doświadczenia dotyczące cech i właściwości soli, a także zachowywania się przedmiotów w wodzie słonej i słodkiej. Uczniowie mają notować swoje obserwacje i wnioski w karcie badacza.



3. Nauczyciel przygotowuje dwa szklane naczynia, w których będzie słona i słodka woda. Każda para uczniów może mieć na ławce dwa naczynia do obserwacji, np. dwa litrowe i dwa półlitrowe słoiki. Uczniowie sprawdzają ich pojemność za pomocą miarki.

4. Pierwsze doświadczenie będzie polegać na obserwacji zachowania soli gruboziarnistej i soli jodowanej drobno zmielonej oraz innych produktów, np. cukru, kawy, ryżu i mąki, w wodzie. Na początku uczniowie wsypują sól do dwóch słoików, każdą do innego. Następnie wlewają do obu słoików wodę, mieszają i obserwują, która sól całkowicie się rozpuści w wodzie. Później zapisują wyniki obserwacji w karcie badacza. W dalszej kolejności wsypują inne składniki do wody słonej i słodkiej, mieszają i ponownie obserwują, które składniki się rozpuszczają. Notują wyniki obserwacji i zapisują wyniki np. w formie tabelki.

5. Do drugiego doświadczenia potrzebne są: słoik półlitrowy, ołówek lub kredka, sznurek, sól i woda. Do słoika uczniowie wlewają ciepłą lub zimną wodę. Następnie wsypują 3–4 łyżki soli gruboziarnistej i mieszają do całkowitego rozpuszczenia się soli. Do ołówka lub kredki przywiązują kawałek sznurka, tak aby jego koniec po włożeniu do słoika był całkowicie zanurzony. Uczniowie ołówek/kredkę z przywiązanym sznurkiem opierają o brzegi słoika i zanurzają koniec sznurka w wodzie. Później obserwują przez kilka dni, co się stanie z wodą, solą oraz sznurkiem. Wyniki obserwacji zapisują w karcie badacza.

6. Kolejnym doświadczeniem będzie badanie właściwości torfu, węgla kamiennego i drzewnego. Uczniowie sprawdzają, czy materiały te zostawiają ślady na dłoniach. Porównują ich wagę, zwracają uwagę na to, czy są twarde, czy kruche. Później każdy materiał zanurzają w wodzie słodkiej i słonej i sprawdzają, który z nich utonął, a który unosi się na powierzchni. Na koniec zapisują wyniki obserwacji w karcie badacza.

7. Do kolejnego doświadczenia potrzebne będą: słomka, plastelina, dwa pojemniki – jeden ze słodką, a drugi ze słoną wodą. Każdy uczeń postępuje według instrukcji, jaką podaje nauczyciel:

- Ulep dwie małe kulki z plasteliny.
- Przymocuj je do jednego końca każdej ze słomek.
- Włóż pionowo jedną słomkę do pojemnika ze słoną wodą.
- Drugą słomkę włóż tak samo do pojemnika ze słodką wodą.
- Zaznacz mazakiem na obu słomkach kreskę oznaczającą poziom wody.
- Zwróć uwagę, jak daleko od siebie są punkty na słomce.
- Zobacz, jaka część słomki znalazła się pod powierzchnią wody słodkiej, a jaka pod powierzchnią wody słonej.
- Do pojemnika ze słoną wodą dodaj jeszcze więcej soli i powtórz doświadczenie.
- Czy po dodaniu soli coś się zmieniło?

8. Do kolejnego doświadczenia uczniowie przygotowują przekrojone na pół ziemniaki. Następnie w środku ziemniaka wydrążają małą łyżeczką otworki. Do jednego otworu w ziemniaku wsypują sól i zalewają ją odrobiną wody, a do drugiego otworu wlewają wodę. Później odstawiają ziemniaki i obserwują, co się dzieje. Swoje spostrzeżenia zapisują w karcie badacza.

9. Do następnego doświadczenia należy przygotować szklane naczynie, najlepiej litrowy słoik. Uczniowie wlewają do niego pół litra wody, wsypują kilka łyżek soli i dokładnie mieszają, aż sól się rozpuści. Następnie do wody z solą delikatnie wrzucają jajko. Dodają zwykłej wody, ale tak, aby nie wymieszała się z wodą słoną. Najlepiej zrobić to, wlewając wodę słodką przez lejek po ścianie naczynia. Doświadczenie to można obejrzeć na stronie:

<https://www.youtube.com/watch?v=bGI2X3hsgbg>.



Klasa III, język angielski, krąg tematyczny „My day”

Temat: My day

Cele edukacyjne: kształcenie umiejętności mówienia, kształcenie umiejętności słuchania, kształcenie umiejętności czytania, kształcenie umiejętności pisania, rozwijanie umiejętności korzystania z nowoczesnych technologii.

Oczekiwane osiągnięcia ucznia: Uczeń: zna słownictwo opisujące codzienne czynności, powtarza wyrazy za nauczycielem, łączy obrazki ze zwrotami, samodzielnie uzupełnia zdania, poprawnie zapisuje słowa opisujące codzienne czynności, opisuje swój dzień, korzysta z nowoczesnych technologii.

Metody: metoda komunikacyjna, metoda audiolingwalna, metoda TPR, metoda ćwiczeniowa, metoda zadaniowa, ćwiczenia interaktywne.

Formy: praca zbiorowa, praca indywidualna, praca w parach.

Środki dydaktyczne: karty do demonstrowania słownictwa (przygotowane przez nauczyciela), karty pracy: *Ad@ i J@s na matematycznej wyspie – materiały dla ucznia*, komputer z dostępem do internetu i rzutnik multimedialny/tablica multimedialna, pomoc multimedialna *Everyday activities*.

Przebieg lekcji:

1. Nauczyciel zaprasza uczniów na dywan i prosi, aby stanęli w kole. Tłumaczy zasady zabawy, która polega na tym, że prowadzący rzuca piłkę kolejno do każdego ucznia, uczeń ją łapie i wypowiada słowo poznane na poprzednich lekcjach, a następnie odrzuca piłkę do nauczyciela. Reszta grupy przysłuchuje się wypowiedziom kolegów, ponieważ wyrazy nie mogą się powtarzać. Jeśli wyraz się powtórzy, uczeń siada i omija go jedna kolejka. Nauczyciel może określić, z jakiego działu mają być słowa.

2. Prowadzący prosi uczniów, aby usiedli wokół niego. Następnie mówi: „This is my day...” i kolejno wymienia codzienne czynności, jednocześnie pokazując kartę obrazkową przedstawiającą daną aktywność. Nauczyciel głośno wypowiada słowa, a uczniowie je powtarzają. Następnie pokazuje kolejno karty obrazkowe z codziennymi czynnościami, a zadaniem uczniów jest wypowiedzenie odpowiedniego słowa. Prowadzący może zmieniać tempo wypowiadania zwrotów.

3. Nauczyciel prosi uczniów, aby popatrzyli na zadanie 1 w karcie pracy. Znajdują się tam obrazki przedstawiające codzienne czynności oraz różne zwroty. Zadaniem uczniów jest wysłuchanie wypowiedzi nauczyciela i połączenie zwrotów z odpowiednimi obrazkami.

4. Uczniowie wykonują zadanie na tablicie/tablicy interaktywnej (pomoc multimedialna *Everyday activities*). Słuchają zwrotów opisujących codzienne czynności i układają je w odpowiedniej kolejności. Jest to zadanie na czas – należy nagrodzić uczniów, którzy ukończą zadanie w wyznaczonym czasie.

5. Dzieci wykonują zadanie 2 w karcie pracy. Znajduje się tam tabelka z podziałem na pory dnia: „morning”, „afternoon”, „evening”. Uczniowie mają wpisać poznane zwroty opisujące codzienne czynności w odpowiednie miejsce w tabelce. Nauczyciel sprawdza poprawność wykonania zadania.

6. Nauczyciel pisze na tablicy słowa, ale w taki sposób, aby widoczne były tylko pierwsza i ostatnia litera wyrazu lub zwrotu. Uczniowie mają odgadnąć, co to za słowo/zwrot. Jeśli zadanie sprawia trudność, nauczyciel odsłania jeszcze jedną literę w słowie lub zwrocie.

7. Uczniowie wykonują kolejne zadanie z karty pracy – uzupełniają zdania. Opisują swój dzień z podziałem na pory dnia. Następnie w parach odczytują zapisane przez siebie zdania. Nauczyciel monitoruje pracę uczniów, chodząc po klasie i przysłuchując się ich wypowiedziom.

8. Dzieci bez używania słów pokazują wybraną przez siebie czynność, a reszta uczniów odgaduje, o jaką czynność chodzi. Ćwiczenie to należy powtórzyć tak, aby zostały pokazane wszystkie zwroty poznane na lekcji.

