

Ad@ i J@ś na matematycznej wyspie, PAKIET 102, SCENARIUSZE LEKCJI, nazwa zasobu: *nauczyciel_2_102*, do zastosowania z: *uczeń_2_102* (materiały dla ucznia), pomoc multimedialna zgromadzone na www.matematycznawyspa.pl: *Równe czy nie?* (481_mat_rowne czy nie?).

Klasa II, edukacja przyrodnicza,

krąg tematyczny „Tydzień badacza”

Temat: Odkrywamy tajemnice magnesu

SCENARIUSZ Z WYKORZYSTANIEM METODY PROJEKTU

Cele edukacyjne:

- wprowadzenie wiadomości na temat magnesu,
- doskonalenie umiejętności prowadzenia doświadczeń zgodnie z instrukcją,
- doskonalenie umiejętności myślenia naukowego,
- utrwalenie wiadomości dotyczących kierunków świata,
- kształcenie umiejętności posługiwania się kompasem,
- doskonalenie umiejętności pracy w grupie,
- doskonalenie umiejętności pracy metodą projektu,
- doskonalenie umiejętności matematycznych.

Oczekiwane osiągnięcia ucznia:

Uczeń:

- wie, czym jest i do czego służy magnes,
- prowadzi w grupie doświadczenie zgodnie z instrukcją,
- uzupełnia kartę badacza,
- wskazuje i nazywa kierunki świata, korzystając z kompasu lub obserwacji przyrody,
- posługuje się kompasem,
- pracuje w grupie,
- pracuje metodą projektu,
- grupuje przedmioty w zbiory.

Metody: rozmowa, metoda ćwiczeniowa, metoda zadaniowa, metoda projektu.

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



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



OŚRODEK
ROZWOJU
EDUKACJI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Środki dydaktyczne: dla grup: magnesy, metalowe przedmioty, takie jak: metalowe spinacze, spinki do włosów, klucze, drobne monety, drobne przedmioty plastikowe, drewniane, papierowe itp., kompasy, mapy, karty badacza, instrukcje z opisem przebiegu doświadczenia, karty pracy: *Ad@ i J@ś na matematycznej wyspie – materiały dla ucznia*.

Uwaga: na lekcję warto zaprosić nauczyciela fizyki, który przedstawi właściwości magnesu w trakcie opracowanych przez siebie doświadczeń.

Przebieg lekcji:

1. Nauczyciel informuje uczniów, że na dzisiejszej lekcji będą rozmawiać o magnesach. Odwołuje się do doświadczenia uczniów i pyta, czym jest magnes i do czego służy. Nauczyciel zaprasza na lekcję nauczyciela fizyki, który pomoże uczniom ustalić definicję magnesu i jego właściwości. Na początku spotkania, po ustaleniu definicji magnesu, nauczyciele dzielą uczniów na grupy, którym wręczają: magnesy, metalowe przedmioty, takie jak: metalowe spinacze, spinki do włosów, klucze, drobne monety, drobne przedmioty plastikowe, drewniane, papierowe itp., kompasy, mapy, karty badacza, instrukcje z opisem przebiegu doświadczenia. Zadaniem grup, spisany w instrukcji, jest:

- wyznaczenie zbiorów przedmiotów wykonanych z tego samego materiału,
- sformułowanie problemu badawczego, np. Czy przedmioty wykonane z metalu będą przyciągane przez magnes?,
- postawienie hipotezy, np. Przedmioty wykonane z metalu będą przyciągane przez magnes,
- sprawdzenie hipotezy i wyciągnięcie wniosków.

Uczniowie notują wszystkie czynności związane z doświadczeniem w karcie badacza. Nauczyciel fizyki wprowadza uczniów szerzej w zagadnienie. Uczniowie w trakcie zajęć wykonują zadanie 1 z karty pracy.

2. Nauczyciel tłumaczy uczniom, jakie zastosowanie ma magnes w kompasie. Uczniowie w tych samych grupach zapoznają się z jego działaniem, po czym wykonują zadania 2 i 3 z karty pracy.

3. Nauczyciel wprowadza informacje dotyczące wyznaczania kierunków świata bez użycia magnesu. Uczniowie wykonują ostatnie zadanie z karty pracy.



**Klasa II, edukacja matematyczna,
krąg tematyczny „Tydzień badacza”
Temat: Odkrywamy tajemnice magnesu**

Cele edukacyjne:

- kształcenie umiejętności układania zadań tekstowych do rysunku, formuły i pytania,
- ukazanie wzajemnej odwrotności działań (za pomocą grafów, osi liczbowej i tabelek funkcyjnych),
- kształtowanie umiejętności rozwiązywania problemów matematycznych,
- kształcenie umiejętności porównywania wyników działań (z użyciem znaków: $<$, $>$, $=$),
- doskonalenie umiejętności pracy w grupie,
- rozwijanie umiejętności korzystania z nowoczesnych technologii.

Oczekiwane osiągnięcia ucznia:

Uczeń:

- układa zadania tekstowe do rysunku, formuły i pytania,
- zna cechę wzajemnej odwrotności działań (za pomocą grafów, osi liczbowej i tabelek funkcyjnych),
- rozwiązuje problemy matematyczne,
- porównuje wyniki działań (z użyciem znaków: $<$, $>$, $=$),
- 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: karteczki z zadaniami (każde na osobnej kartce), karty pracy: *Ad@ i J@ś na matematycznej wyspie – materiały dla ucznia*, komputer z dostępem do internetu i rzutnik multimedialny/tablica multimedialna, pomoc multimedialna *Równe czy nie?*

Przebieg lekcji:

1. Nauczyciel dzieli uczniów na grupy. Każdej rozdaje karteczkę z zadaniem, a dzieci je rozwiązują. Na koniec przedstawiają pozostałym propozycje ich wykonania.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



OŚRODEK
ROZWOJU
EDUKACJI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Przykładowe zadania:

- Stolarz przepiłował kłoc długości 5 m na kawałki po 1 m. Jedno piłowanie trwało 2 minuty. Ile minut potrzebował na pocięcie jednego kłoca?
- Ania ma 2 razy więcej znaczków niż Ola. Ola ma 3 razy więcej znaczków niż Marysia. Marysia ma 2 znaczki. Ile znaczków mają dziewczynki?
- W rodzinie jest 6 braci. Każdy z nich ma 1 siostrę. Ile dzieci jest w tej rodzinie?
- Paweł, Marek i Szymon grali w szachy. Każdy grał z każdym. Zrób tabelę rozgrywek (wypisz, kto z kim grał). Policz, ile było partii i ile razy grał każdy chłopiec.
- Podaj przykład takich liczb większych od zera, które po pomnożeniu i po dodaniu dają taki sam wynik.
- Suma cyfr pewnej liczby od 0 do 30 wynosi 13. Jaka to liczba?

2. Dzieci, w dalszym ciągu w grupach, układają zadania do rysunków i formuł z zadania 1. Na koniec przedstawiciele zespołów prezentują pozostałym swoje przykłady. Dzieci wybierają najciekawsze i zapisują je w kartach pracy.

3. Dzieci dobierają się w pary i uzupełniają tabelkę oraz zapisują działanie z zadania 2. W przypadku osi liczbowej możliwe są po dwa zapisy:

$$9 \cdot 2 = 18 \text{ lub } 0 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 18$$

$$18 : 2 = 9 \text{ lub } 18 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 = 0$$

Nauczyciel przypomina o tym, że mnożenie jest działaniem odwrotnym do dzielenia i na odwrót.

4. Uczniowie samodzielnie wykonują i porównują działania w zadaniu 3. Nauczyciel przechodzi między ławkami i sprawdza poprawność wykonania polecenia.

5. Nauczyciel uruchamia pomoc multimedialną *Równe czy nie?* Wybrani uczniowie podchodzą do tablicy i wykonują polecenia.



Klasa II, edukacja techniczna, krąg tematyczny „Tydzień badacza”

Temat: Odkrywamy tajemnice magnesu

Cele edukacyjne:

- rozwijanie umiejętności do stwarzania określonych warunków do przeprowadzenia doświadczenia,
- rozwijanie myślenia naukowego,
- poszerzanie wiedzy na temat wybranych przedmiotów codziennego użytku.

Oczekiwane osiągnięcia ucznia:

Uczeń:

- potrafi przygotować i wykonać doświadczenie,
- doskonali logiczne myślenie,
- zachowuje bezpieczeństwo podczas zajęć,
- zna właściwości magnesu.

Metody: rozmowa, obserwacja, praktyczne działanie.

Formy pracy: praca indywidualna, praca zespołowa.

Środki dydaktyczne: plastikowa miska, woda, gwoździe, nożyczki, magnes, spinacze, kolorowe rybki z papieru, patyczki z przywiązanym sznurkiem, zakończonym magnesem.

Przebieg lekcji:

1. Nauczyciel rozmawia z uczniami na temat siły przyciągania się innych elementów i wykorzystania magnesu w doświadczeniach.
2. Uczniowie obserwują, które przedmioty przyciąga magnes.
3. Dzieci obserwują przyciąganie się dwóch magnesów do siebie i odpychanie.
4. Nauczyciel przeprowadza doświadczenie z użyciem magnesu. Do plastikowej miski wlewamy wodę i wrzucamy do środka parę gwoździ. Magnesem pocieramy całą powierzchnię nożyczek. Zanurzamy na chwilę nożyczki w misce i przytrzymujemy je na dnie. Prowadzący prosi uczniów, aby zaobserwowali, co się stanie, gdy zostaną wyjęte z wody. Dzieci powinny zauważyć, że będą do nich przyczepione gwoździe.
5. W dalszej kolejności do miski z wodą wkładamy kilka spinaczy. Magnes umieszczamy pod łąwką. Musimy wybrać magnes o silnym przyciąganiu innych metalowych przedmiotów. Dzieci powinny zaobserwować, że spinacze będą się przemieszczały w misce bez wkładania i zamaczania tam rąk.
6. Nauczyciel proponuje dzieciom zabawę w łowienie rybek. Uczniowie przygotowują wędki: do patyczka przywiązują sznurek zakończony przywiązanym lub przyklejonym magnesem. Następnie w misce bez wody umieszczamy kilka kolorowych rybek z papieru, do których przyczepiamy spinacze. Dzieci łowią kolejno rybki ze stawu. Na koniec nauczyciel przeprowadza konkurs, kto złowi najwięcej rybek.



Klasa II, język angielski, krąg tematyczny „Food”

Temat: Do it yourself!

Cele edukacyjne:

- kształcenie umiejętności rozumienia ze słuchu,
- kształcenie umiejętności czytania, kształcenie umiejętności pisania.

Oczekiwane osiągnięcia ucznia:

Uczeń:

- zna nazwy dotyczące jedzenia i picia, zna i stosuje zwroty: *I like.../I don't like...*,
- słucha i rysuje ☺ lub ☹, czyta zdania i uzupełnia je: *like/don't like*,
- słucha nagrania i zaznacza właściwy element.

Metody: metoda zadaniowa, słuchanie.

Formy pracy: praca indywidualna.

Środki dydaktyczne: karty pracy: *Ad@ i J@ś na matematycznej wyspie – materiały dla ucznia.*

Przebieg lekcji:

1. Nauczyciel informuje uczniów, że podczas tej lekcji będą pracować indywidualnie na kartach pracy.

2. Uczniowie otrzymują karty pracy, na których znajduje się test obejmujący materiał z szóstego kręgu tematycznego („Food”). Test składa się z trzech zadań. Prowadzący prosi uczniów, aby zwrócili uwagę na karty pracy, a następnie tłumaczy dzieciom polecenia do zadań. Ponadto informuje uczniów, że pod każdym zadaniem znajdują się buźki, które nauczyciel pokoloruje w zależności od tego, ile punktów zdobędą.

3. Nauczyciel tłumaczy uczniom, że w zadaniu 1 będą słuchać wypowiedzi dzieci: Tary, Emmy, Sama i Jimmiego odczytanych przez nauczyciela. Zadaniem uczniów będzie narysowanie buzi uśmiechniętej lub smutnej w zależności od treści wypowiedzianych zdań. Nauczyciel odczytuje zdania dwukrotnie.

Tekst do odczytu: 1. I don't like cereal. 2. I like soup. 3. I like pizza. 4. I don't like chips.

Odpowiedzi: ☹, ☺, ☺, ☹.

4. Uczniowie wykonują kolejne zadanie na kartach pracy. Mają przeczytać pięć zdań i uzupełnić je słowami: „like” lub „don't like”. Nauczyciel przypomina, że należy uważnie przyjrzeć się jedzeniu lub picciu przedstawionym na obrazkach obok każdej postaci.

Odpowiedzi: „like”, „don't like”, „don't like”, „like”, „like”.

5. Nauczyciel tłumaczy uczniom polecenie do zadania 3. Prowadzący mówi uczniom, że ponownie wysłuchają wypowiedzi czwórki dzieci: Tary, Emmy, Sama i Jimmiego. Następnie mają zakreślić jedzenie lub picie, o którym mówią dzieci. Nauczyciel odczytuje zdania dwukrotnie.

Tekst do odczytu: 1. I like rice. 2. I don't like tea. 3. I don't like soup. 4. I like spaghetti.

Odpowiedzi: ryż, herbata, zupa, spaghetti.

7. Po oddaniu prac nauczyciel może przeprowadzić z uczniami zabawy utrwalające słownictwo lub odegrać scenkę albo zaśpiewać piosenkę z działu „Food”.

