

Ad@ i J@ś na matematycznej wyspie, PAKIET 132, SCENARIUSZE LEKCJI, nazwa zasobu: *nauczyciel_2_132*, do zastosowania z: *uczeń_2_132* (materiały dla ucznia), pomoce multimedialne zgromadzone na www.matematycznawyspa.pl: *Jaki jest kwadrat* (569_mat_jaki jest kwadrat), *Sounds* (607_mat_sounds), *Musical instruments* (608_mn_musical instruments).

Klasa II, edukacja przyrodnicza, krąg tematyczny „Wyprawy w przeszłość i przyszłość”

Temat: Odkrywcy i wynalazcy

Cele edukacyjne:

- wprowadzenie pojęć *odkrywca*, *wynalazca*,
- wprowadzenie wybranych elementów biografii Krzysztofa Kolumba i Tomasza Alwy Edisona,
- doskonalenie umiejętności określania cech charakteru niezbędnych do bycia odkrywcą i wynalazcą,
- określenie, jaki wpływ na życie codzienne mają dokonywane odkrycia i wynalazki,
- doskonalenie umiejętności myślenia naukowego,
- doskonalenie umiejętności korzystania z nowoczesnych technologii.

Oczekiwane osiągnięcia ucznia:

Uczeń:

- wie, kim są odkrywca i wynalazca,
- zna wybrane elementy biografii Krzysztofa Kolumba i Tomasza Alwy Edisona,
- wie, czego dokonali Krzysztof Kolumb i Tomasz Alwa Edison,
- określa cechy charakteru niezbędne odkrywcom i wynalazcom,
- opracowuje koncepcję swojego wynalazku, korzysta z różnych źródeł informacji.

Metody: rozmowa kierowana, burza mózgów, mapa mentalna, metoda ćwiczeniowa, metoda zadaniowa.

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

Środki dydaktyczne: karty pracy: *Ad@ i J@ś na matematycznej wyspie – materiały dla ucznia*, dla grup: tablety, encyklopedie, słowniki biograficzne, adresy sprawdzonych stron WWW poświęconych K. Kolumbowi i T.A. Edisonowi.

Przebieg lekcji:

1. Nauczyciel zadaje uczniom pytania: Jak myślicie, co sprawia, że na świecie dokonuje się ciągle postęp? Dlaczego obecnie nie żyjemy tak, jak ludzie 500 czy 100 lat temu? Następnie tak prowadzi rozmowę, aby uczniowie odpowiedzieli, że ważne dla postępu są odkrycia



i wynalazki. Nauczyciel zadaje kolejne pytania: Czym się różni odkrycie od wynalazku? Czy znacie jakichś odkrywców i wynalazców? Na koniec rozmowy prowadzący informuje uczniów, że na dzisiejszych zajęciach będą mówić właśnie o odkryciach i wynalazkach.

2. Nauczyciel dzieli klasę na grupy. Zadaniem grup jest znalezienie w różnych źródłach informacji na temat Krzysztofa Kolumba (2 grupy) oraz Tomasza Alwy Edisona (kolejne 2 grupy). Uczniowie wyszukują informacje na podstawie otrzymanych materiałów (tablety, encyklopedie, słowniki biograficzne, adresy sprawdzonych stron WWW poświęconych K. Kolumbowi i T.A. Edisonowi), po czym prezentują je na forum.

3. Nauczyciel rozmawia z uczniami na temat tego, czy trudno jest być odkrywcą i wynalazcą. Zadaje pytanie: Jakie cechy powinien mieć odkrywca, a jakie – wynalazca? Uczniowie pracują metodą burzy mózgów, której efektem są dwie mapy mentalne. Uwaga: cechy wspólne można zapisać na granicy obu map.

4. Uczniowie wykonują zadania w karcie pracy. Przed wykonaniem zadania 4 nauczyciel rozmawia z uczniami o tym, jak zmieniają się wynalazki w toku dziejów na przykładzie pisma.

Klasa II, edukacja matematyczna,

krąg tematyczny „Wyprawy w przeszłość i przyszłość”

Temat: Odkrywczy i wynalazcy

Cele edukacyjne:

- powtórzenie i utrwalenie wiadomości o własnościach trójkąta, prostokąta i kwadratu,
- kształcenie umiejętności tworzenia planu,
- kształcenie umiejętności konstruowania i rysowania figur geometrycznych,
- kształcenie umiejętności mierzenia długości (boków figury, odcinków, łamanych),
- kształcenie umiejętności obliczania obwodów figur przez dodawanie długości boków,
- doskonalenie umiejętności pracy w grupie,
- rozwijanie umiejętności korzystania z nowoczesnych technologii.

Oczekiwane osiągnięcia ucznia:

Uczeń:

- zna i stosuje własności trójkąta, prostokąta i kwadratu,
- rysuje plan miasta, potrafi konstruować i rysować figury (na goplanach, od szablonów, w sieci kwadratowej), mierzy długości (boków figury, odcinków, łamanych),
- oblicza obwód figury przez dodawanie długości boków, 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: figury geometryczne w różnych kolorach i różnej wielkości (trójkąty, prostokąty, kwadraty), arkusze szarego papieru, klej, nożyczki, kolorowy papier, tekturowe szablony trójkątów, prostokątów i kwadratów, geoplan, karty pracy: *Ad@ i J@ś na matematycznej wyspie – materiały dla ucznia*, komputer z dostępem do internetu i rzutnik multimedialny/tablica multimedialna, pomoc multimedialna *Jaki jest kwadrat*.

Przebieg lekcji:

1. Nauczyciel dzieli uczniów na cztery grupy. Każdej rozdaje: arkusz szarego papieru, nożyczki, klej, figury: grupa I – prostokąty, grupa II – trójkąty, grupa III – kwadraty, grupa IV – różne figury. Zabawa polega na ułożeniu i sklejeniu figur w taki sposób, aby powstało miasto. Brakujące elementy można wyciąć lub narysować. Na koniec reprezentanci zespołów pokazują swoje prace pozostałym i opowiadają, co na nich widać, przy okazji powtarzając własności użytych figur.
2. Uczniowie wracają na swoje miejsca. Nauczyciel pokazuje wycięte z brystolu figury (duże i kolorowe): trójkąt, prostokąt i kwadrat. Następnie prowadzący wybiera uczniów, którzy wskazują boki i wierzchołki figur oraz przypominają ich własności (liczba wierzchołków, boków, boki równej długości). Przy okazji przypomina, że kwadrat to także prostokąt.
3. Dzieci samodzielnie wykonują zadanie 1 i 2 z karty pracy. Nauczyciel przechodzi między ławkami i sprawdza poprawność wykonania obu poleceń. Na koniec prowadzący pyta, czy uczniowie zauważyli zależność między liczbą boków i wierzchołków wielokąta. Dzieci odpowiadają, że jest taka sama.
4. Dzieci samodzielnie wykonują zadanie 3. Nauczyciel wyznacza osoby, które odczytują odpowiedzi. Na koniec pyta, jak nazywa się prostokąt, w którym wszystkie boki są równe. Może także wspomnieć, że trójkąty o dwóch równych bokach to trójkąty równoramienne, a o trzech bokach – równoboczne.
5. Uczniowie rysują plan z zadania 4, a później na jego podstawie obliczają drogę z zadania 5. Nauczyciel przechodzi między ławkami i sprawdza poprawność wykonania poleceń. Następnie prosi, aby ochotnicy zapisali na tablicy otrzymane wyniki (powinny być różne – w zależności od tego, jak dzieci oznaczyły budynki i gdzie narysowały fontannę). Na koniec prowadzący prosi, aby uczniowie wyjaśnili, z czego wynika taka liczba poprawnych rozwiązań.
6. Nauczyciel dobiera uczniów w pary. Dzieci rysują figury z zadania 6. Wskazane przez nauczyciela osoby przedstawiają rozwiązania na tablicy (w ostatnim przykładzie można narysować pół prostokąta składającego się z 16 kwadracików).
7. Nauczyciel wybiera osoby, które podchodzą do geoplanu i konstruują na nim figury. Pozostali w tym czasie odrysowują figury od tekturowych szablonów w zeszytach.
8. Nauczyciel uruchamia pomoc multimedialną *Jaki jest kwadrat*. Chętni uczniowie podchodzą do tablicy i wykonują polecenie z tej pomocy.



Klasa II, edukacja techniczna,

krąg tematyczny „Wyprawy w przeszłość i przyszłość”

Temat: Odkrywczy i wynalazcy

Cele edukacyjne:

- rozwijanie kreatywności i wyobraźni,
- kształcenie umiejętności wykorzystania i łączenia różnych technik,
- poszerzenie wiedzy i słownika na temat urządzeń gospodarstwa domowego.

Oczekiwane osiągnięcia ucznia:

Uczeń:

- rozwija swoją kreatywność i wyobraźnię, umiejętnie łączy różne techniki,
- zna nazwy urządzeń domowych i wie, w jaki sposób się je wykorzystuje,
- potrafi projektować i konstruować.

Metody: metoda zabawowa, rozmowa, metoda zadaniowa.

Formy pracy: praca indywidualna.

Środki dydaktyczne: komputer z dostępem do internetu i rzutnik multimedialny/tablica multimedialna, obrazki przedstawiające urządzenia domowego użytku (lub karteczki z nazwami urządzeń), odtwarzacz CD, nagranie odgłosów różnych urządzeń gospodarstwa domowego, kartony, papier, drut, taśma klejąca, zszywacz, nożyczki, farby plakatowe, mazaki, papier samoprzylepny.

Przebieg lekcji:

1. Zabawa w kalambury. Nauczyciel pokazuje wybranemu uczniowi karteczkę, na której znajduje się ilustracja lub nazwa urządzenia wykorzystywanego w gospodarstwie domowym. Dla utrudnienia można dodać urządzenia, które były wykorzystywane dawniej, np. tarkę do prania. Zadaniem ucznia jest pokazanie tej rzeczy poprzez gesty i ruch, za pomocą czynności wykonywanej z użyciem tego sprzętu. Pozostali mają odgadnąć, o jakie urządzenie chodzi.

2. Nauczyciel rozmawia z dziećmi o różnych wynalazkach, przedmiotach, urządzeniach usprawniających prace domowe. Dzieci oglądają na wybranych przez nauczyciela stronach internetowych urządzenia wykorzystywane w gospodarstwie domowym dawniej i dziś. Następnie mówią, jakie widzą różnice w ich budowie i funkcjonalności.

3. Uczniowie słuchają nagranych odgłosów różnych urządzeń domowych i starają się je rozpoznać (np.: odgłosy miksera, odkurzacza, pralki, sokowirówki, czajnika, żelazka, suszarki do włosów).

4. Zabawa w konstruktorów wynalazków. Uczniowie projektują i wykonują własny wynalazek, który ma ułatwić pracę w gospodarstwie domowym. Wykonują swoją pracę z różnych materiałów – łączą elementy w całość za pomocą drutu, zszywacza i taśmy samoprzylepnej. Mogą też okleić swój wynalazek papierem i pomalować farbami. Później na kartce piszą, do czego służy to urządzenie i tworzą jego instrukcję obsługi.

5. Uczniowie kolejno prezentują na forum klasy swoje wynalazki.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



OŚRODEK
ROZWOJU
EDUKACJI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Klasa II, język angielski, krąg tematyczny „Feelings”

Temat: Instruments

Cele edukacyjne:

- kształcenie umiejętności mówienia, czytania i słuchania,
- rozwijanie umiejętności korzystania z nowoczesnych technologii,
- kształcenie umiejętności myślenia naukowego.

Oczekiwane osiągnięcia ucznia:

Uczeń:

- uczeń rozpoznaje instrumenty muzyczne,
- uważnie słucha wypowiedzi nauczyciela i powtarza wyrazy,
- słucha różnych dźwięków i łączy je z właściwymi instrumentami muzycznymi,
- korzysta z nowoczesnych technologii,
- naśladuje grę na instrumentach,
- czyta zdania i łączy je z odpowiednim obrazkiem,
- zna i stosuje czasownik *can/can't*.

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

Formy: praca zbiorowa, praca indywidualna.

Środki dydaktyczne: fragmenty różnych utworów muzycznych, odtwarzacz CD, karty pracy: *Ad@ i J@ś na matematycznej wyspie – materiały dla ucznia*, komputer z dostępem do internetu i rzutnik multimedialny/tablica multimedialna, pomoce multimedialne: *Sounds, Musical instruments*.

Przebieg lekcji:

1. Nauczyciel rozpoczyna lekcję od zabawy w zgadywanie. Udaje, że gra na gitarze, a dzieci zgadują instrument i mówią: „Gitarra!”. Prowadzący mówi: „Yes! The guitar!”, a uczniowie powtarzają za nim. Nauczyciel powtarza czynności, wprowadzając pozostałe nazwy instrumentów muzycznych („flute”, „violin”, „drums”, „piano”).

2. Prowadzący prosi uczniów, aby zwrócili uwagę na karty pracy. Znajdują się tam zdjęcia instrumentów muzycznych. Dzieci wykonują zadanie na kartach pracy i tablicie/tablicy multimedialnej (pomoc multimedialna *Sounds*). Zadaniem uczniów jest wysłuchanie fragmentów gry na poszczególnych instrumentach i ponumerowanie zdjęć instrumentów w właściwej kolejności. Nauczyciel zaprasza kilkoro uczniów do wykonania zadania na tablicy multimedialnej lub uczniowie wykonują zadanie na tabletach.



3. Nauczyciel odtwarza kilka fragmentów utworów muzycznych (wcześniej wyszukuje utwory wesołe, smutne, szybkie, wolne) i po każdym odsłuchanym fragmencie pyta uczniów: „How do you feel?”. Uczniowie odpowiadają na pytanie, używając zdań z czasownikiem „to be” i wyrazów: „happy”, „sad”, „angry”, „worried”, „excited”, „scared”.
4. Uczniowie wykonują zadanie na kartach pracy i tabletach/tablicy multimedialnej (pomoc multimedialna *Musical instruments*). Na kartach pracy znajdują się fragmenty zdjęć poszczególnych instrumentów muzycznych. Zadaniem uczniów jest rozpoznanie instrumentów i połączenie ich z właściwymi wyrazami w języku angielskim.
5. Dzieci tańczą w rytm dowolnej muzyki odtwarzanej przez nauczyciela. Kiedy prowadzący zatrzymuje nagranie, wypowiada polecenia, np. „Play the drums!”, a uczniowie naśladują grę na perkusji. Nauczyciel powtarza czynności z pozostałymi instrumentami muzycznymi.
6. Nauczyciel przypomina uczniom czasownik „can/can’t”. Uśmiechając się, udaje, że gra na gitarze i mówi: „I can play the gitar”. Następnie nauczyciel naśladuje grę na flecie i ze smutkiem mówi: „I can’t play the flute”. Upewnia się, czy uczniowie zrozumieli jego wypowiedzi.
7. Uczniowie wykonują zadanie na kartach pracy. Mają przeczytać wypowiedzi dzieci, które przedstawiają się i mówią, na jakich instrumentach potrafią grać. Następnie uczniowie łączą wypowiedzi z obrazkami przedstawiającymi instrumenty.
8. Nauczyciel mówi: „Stand up if you can play the gitar”. Po wysłuchaniu tego polecenia wstają dzieci, które potrafią grać na gitarze. Nauczyciel powtarza polecenia, zmieniając nazwy instrumentów. Ostatnie wypowiedziane przez nauczyciela zdanie może brzmieć: „Stand up if you can play any musical instrument”.
9. Uczniowie wykonują kolejne zadanie na karcie pracy. Mają narysować instrument muzyczny, na którym potrafią grać. Jeżeli uczeń nie potrafi grać na żadnym instrumencie muzycznym, nauczyciel zachęca go do narysowania instrumentu, na którym najbardziej chciałby nauczyć się grać. Dzieci mogą również narysować swój ulubiony instrument muzyczny i go nazwać.

