

PORADNIK DLA NAUCZYCIELA
klasy trzeciej szkoły podstawowej

CZĘŚĆ
3A



**POBIERZ
CZĘŚĆ 3A
PORADNIKA
WIOSNA**

Joanna Połec
Barbara Ochmańska

EDUKACJA ZINTEGROWANA

PORADNIK DLA NAUCZYCIELA
klasy trzeciej szkoły podstawowej

CZĘŚĆ

3A

AUTORKI

Joanna Połec, Barbara Ochmańska

REDAKTOR PROWADZĄCA

Renata Faron-Radzka

REDAKCJA MERYTORYCZNA

Iwona Lewandowska

REDAKCJA JĘZYKOWA

Agnieszka Cieślak

PROJEKT I OPRACOWANIE GRAFICZNE

Katarzyna Mickiewicz

(z wykorzystaniem motywu z okładki *Naszej szkoły*,
zaprojektowanej przez Katarzynę Trzeszczkowską)

OPRACOWANIE GRAFICZNE I SKŁAD

Paweł Jaros

RYSUNKI

Elżbieta Śmietanka-Combik

WYDAWCA

Ośrodek Rozwoju Edukacji

Al. Ujazdowskie 28, 00-478 Warszawa

tel. 22 345 37 00, fax: 22 345 37 70

www.ore.edu.pl

Wydanie I

Warszawa 2017

ISBN 978-83-65450-51-7 (całość)

ISBN 978-83-65450-59-3 (część 3A)

Trzecia część poradnika jest rozpowszechniana na zasadach wolnej licencji

[Creative Commons – Uznanie Autorstwa 3.0 Polska](https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/pl/)

Co to jest powietrze?

CELE OPERACYJNE

Uczeń:

- z uwagą czyta tekst wiersza, odpowiada na postawione pytania;
- redaguje i zapisuje zdania o powietrzu;
- wie, co to jest powietrze, a co to jest wiatr;
- potrafi tworzyć nowe wyrazy z liter innego wyrazu;
- twórczo rozwiązuje problemy w zabawie ruchowej;
- ćwiczy z przyborem nietypowym.

AKTYWNOŚCI UCZNIA

- tworzymy mapy myśli;
- odpowiadamy na postawione pytania;
- układamy nowe wyrazy z określonych liter;
- weryfikujemy informacje na temat powietrza;
- wykonujemy wiatromierz i określamy kierunek wiatru.



POMYSŁY NA REALIZACJĘ Z KOMENTARZEM

CO TO JEST POWIETRZE?

Każde dziecko otrzymuje balon. Nadmucha go, a następnie wypuszcza z rąk i obserwuje. Uczniowie ustalają, co się dzieje z balonem i dlaczego. Następnie dzieci sprawdzają w encyklopedii lub internecie, co to jest powietrze. Tworzą „powietrzną” rodzinę wyrazów. Badają także zjawisko ruchu powietrza. Robią wachlarze z kartek złożonych w harmonijkę i wachlują nimi powietrze. Nauczyciel pyta dzieci, co wywołały za pomocą wachlarzy, co to jest wiatr, czy wiatr może być przyjemny, czy groźny.

ROZMOWA NA TEMAT WIERSHA (podręcznik, s. 4–5)

Uczniowie czytają wiersz Natalii Usenko *Powietrze*. Aby dzieci skupiły się na czytaniu tekstu, warto zadać im pytania, na które będą odpowiadały podczas lektury, np. W jaki sposób można przedstawić powietrze?

Uczniowie odpowiadają na pytania z wiersza – zapisują odpowiedzi w zeszytach, w formie zdań oznajmujących. Próbuje utworzyć własne pytania dotyczące powietrza. Układają nowe wyrazy z liter wyrazu „powietrze” oraz zastanawiają się, dlaczego powietrze jest tak ważne dla ludzi i zwierząt, czy rośliny też potrzebują powietrza, co to jest wiatr.

NASZE ODPOWIEDZI NA PYTANIA

Dzieci losują z koszyka pytania przygotowane przez nauczyciela i próbują na nie odpowiedzieć. Korzystając z internetu, szukają odpowiedzi na inne pytania, które ułożyły

i zapisały w zeszycie, np.: Gdzie wieją najszybsze wiatry? Jaka burza ma oko? Jakie nazwy mają burze? W jaki sposób mierzymy siłę wiatru? Co sprawia, że niebo grzmi? Kiedy błyskawice są rozwidłone? Czy pioruny uderzają w budynki? Które ptaki kręcą się na wietrze? Z jakiego kierunku wieje południowy wiatr?

DLACZEGO ZABAWY NA ŚWIEŻYM POWIETRZU SĄ WAŻNE?

Dzieci tworzą czteroosobowe zespoły zadaniowe, w których opracowują mapy myśli. Próbuje odpowiedzieć na pytanie: dlaczego zabawy na świeżym powietrzu są ważne? Mają do dyspozycji duże kartony. Swoje prace dzieci wzbogacają o elementy sketchnotingu, czyli notowania połączonego z bazgraniem, kreśleniem lub rysowaniem różnych elementów. Po skończonym ćwiczeniu uczniowie prezentują graficzne notatki odpowiadające na postawione pytanie i eksponują swoje mapy myśli w sali lekcyjnej.

DRZEW NA WIETRZE

Nauczyciel dzieli dzieci na dwie grupy: drzewa i muzyków. Pierwszą informuje, że na czas zabawy zamienia się w drzewa, zaś drugiej rozdaje instrumenty perkusyjne i prosi, aby graniem oddały charakter wiatru lub wichury. Ręce dzieci-drzew staną się konarami. Będą się poruszać zgodnie z poleceniem nauczyciela – jak drzewa podczas lekkiego wiatru lub szalejącej wichury. Zabawie może towarzyszyć muzyka

o różnej dynamice. Dzieci na umówiony sygnał mogą zamieniać się swoimi rolami.

WIATROMIERZ

Dzieci wykonują przyrząd do pomiaru kierunku wiatru – z korka, słomki do napojów, szpilki, plasteliny, kolorowego papieru i kartonu. Z papieru uczniowie wycinają dwa różnych wielkości trójkąty i przymocowują do słomki na jej naciętych końcach, tworząc strzałkę wiatromierza. Przygotowaną w ten sposób strzałkę mocują do korka (mniej więcej w połowie słomki) przy pomocy szpilki tak, żeby mogła się swobodnie obracać. Wycinają z kartonu kwadrat o bokach 15 × 15 cm i przyklejają do niego plasteliną korek ze strzałką. Na kartonie zapisują nazwy kierunków świata. Na podwórku dzieci wyznaczają za pomocą kompasu kierunek północny, ustawiają wiatromierz zgodnie z zapisanymi kierunkami i sprawdzają kierunek wiatru.

ZAWODY

Co roku w Polsce w wielu miejscach odbywają się pikniki, podczas których można oglądać pokazy i zawody lotnicze. Nauczyciel zachęca dzieci, żeby wykonały samoloty z papieru. Zaznacza linię, z której będą puszczać swoje samoloty, a następnie zmierzają, jaką drogę pokonał każdy z nich. Dzieci mogą obliczyć, czyj samolot pokonał najdłuższą drogę. O ile dłuższą od innych najlepszych wyników koleżanek i kolegów?

NAWIGACJA

PODRĘCZNIK:

Nasza szkoła. Podręcznik do szkoły podstawowej. Klasa 3. Część 3A, s. 4–5.

ZASOBY:

SCHOLARIS: **CZYM ODDYCHAMY?** (scenariusz lekcji)

CO WIEŚ O POWIETRZU?

POWIETRZE TO ŻYCIE!

LITERATURA:

Allen P., Nadolna B., Zeitoun Ch., (2014), *Co to jest? Woda, powietrze, ciepło i zimno, chemia*, Warszawa: Wydawnictwo Arkady.

Hecker J., (2010), *Przyroda to przygoda. Eksperymenty małego naukowca*, Kielce: Wydawnictwo Jedność.

Zacheja A., (2016), *Eksperymenty dla ciekawskich. cz. 2.*, Warszawa: Wydawnictwo Zielona Sowa.

PODSUMOWANIE

Dzieci na koniec zajęć zastanawiają się, z czym kojarzy im się powietrze. Wymieniają się swoimi pomysłami.

ZADANIE DLA CHĘTNYCH

Narysuj tornado i cyklon.

ZABAWY RUCHOWE Z BALONAMI

Uwolnij powietrze

Nauczyciel dzieli dzieci na dwa zespoły. W pierwszej grupie każde dziecko przywiązuje sobie balonik do nogi (w okolicy kostki). Zadaniem tych uczniów jest ucieczka przed dziećmi z drugiej grupy i obrona balonika. Druga grupa goni zawodników z balonikami i stara się nadepnąć na balonik tak, aby pękł. Wygrywa to dziecko, które najdłużej broniło balonika. Zabawę można powtarzać dowolną ilość razy.

Wędrujące balony

Dzieci stoją w rzędach i na sygnał podają sobie balony nad głowami. Ostatni zawodnik, odebrałszy balon, przybiega na początek rzędu i rozpoczyna kolejną serię podań. Zwycięża zespół, w którym zawodnik zaczynający zabawę najszybciej ponownie znajdzie się na początku rzędu.

Badamy właściwości powietrza

CELE OPERACYJNE

Uczeń:

- przeprowadza proste doświadczenia;
- wyciąga należyte wnioski;
- redaguje odpowiedzi na pytania;
- współpracuje w grupie;
- wie, że ruch na świeżym powietrzu jest ważny.

AKTYWNOŚCI UCZNIA

- wcielamy się w rolę detektywów;
- prowadzimy własne obserwacje;
- formułujemy wnioski z przeprowadzonych minibadań;
- ćwiczymy na świeżym powietrzu.

POMYSŁY NA REALIZACJĘ Z KOMENTARZEM

NIEWIDZIALNE POWIETRZE

Uczniowie siadają w kręgu i słuchają wiersza Ludwika Jerzego Kerna *Piotruś i powietrze*. Odpowiadają na kilka pytań nawiązujących do poprzednich zajęć i wiersza: Co to jest powietrze? Czy ono w ogóle istnieje? Czy istnieje coś, czego nie można zobaczyć?

Następnie nauczyciel prosi dzieci, aby zajęły miejsca w dowolnym miejscu sali i wykonały wiatraczek – uczniowie z rozłożonymi rękami kręcą się wokół własnej osi, próbując utrzymać równowagę. Kolejnym punktem zajęć jest zabawa w detektywów tropiących niewidzialne powietrze. Nauczyciel pyta: Kto potrafi złapać powietrze w dłonie, a następnie podrzucić je w górę? Kto potrafi odepchnąć powietrze od siebie bardzo daleko? Kto potrafi usiąść na powietrzu? Kto potrafi zamieszać powietrze i rzucić je w stronę koleżanki lub kolegi? Kto potrafi nabrać jak najwięcej powietrza w usta i zatrzymać przez 5 sekund? Kto potrafi nabrać dużo powietrza do brzucha? Kto potrafi wyrzeźbić jakąś figurę z powietrza? Dzieci mogą wymyślać kolejne śledztwa dotyczące powietrza.

Uczniowie ponownie siadają w kręgu i rozmawiają o tym, jak się czuli, bawiąc się z powietrzem, którego nie widać. Czy można udowodnić istnienie powietrza?

JAK ZAREJESTROWAĆ POWIETRZE?

Nauczyciel, nawiązując do poprzedniej zabawy, inicjuje rozmowę o zmysłach i o tym, jak ważną rolę spełniają one

w życiu ludzi i zwierząt. Prosi uczniów, aby podali przykłady, w jaki sposób nasze zmysły mogą zarejestrować istnienie powietrza. Dzieci zapisują swoje propozycje na kartonie lub arkuszu szarego papieru. Następnie nauczyciel pokazuje uczniom skrzynię skarbów z różnymi rzeczami (pompka, strzykawka, balon, słomka do napojów, butelka z wodą, butelka z miksturą do tworzenia baniek mydlanych, papierowa torba, foliowa torebka, szpilki, wiatraczek, suszarka, piłeczka pingpongowa, piórko). Prosi, aby dzieci obejrzały zawartość pudełka i zastanowiły się, w jaki sposób przy pomocy tych skarbów można wytropić powietrze.

Nauczyciel dzieli uczniów na czteroosobowe zespoły i daje im czas na samodzielne doświadczenie i zapisanie spostrzeżeń – około 15 minut. Potem dzieci zbierają się w kręgu i dzielą się swoimi przemyśleniami, np. Czy powietrze można zobaczyć? Czy można go dotknąć? Czy można je usłyszeć? Czy powietrze można powąchać? Czy można go posmakować?

Następnie dzieci wspólnie formułują wniosek, że powietrze istnieje, chociaż go nie widać. Wszystkie powyższe działania stają się pretekstem do postawienia pytania kluczowego: Jak jest powietrze?

BADAMY WŁAŚCIWOŚCI POWIETRZA (podręcznik, s. 6–7)

Uczniowie wykonują doświadczenia z podręcznika oraz inne eksperymenty zaproponowane przez nauczyciela. Dzieci ważą na wadze nienadmuchane i nadmuchi-

Doświadczenia z powietrzem

Powietrza nie można wprawdzie zobaczyć, ale można sprawdzić, czy istnieje. Jeśli interesuje was ten temat, przeprowadźcie poniższe doświadczenia. Zastanówcie się, czego jeszcze chcielibyście się dowiedzieć o powietrzu, i poszukajcie odpowiedzi na te pytania.

Czy powietrze istnieje?

Przygotujcie: strzykawkę, piórko i naczynie z wodą.



1 Odciągnijcie tłoczek strzykawki do końca. Zatkajcie wylot strzykawki palcem i spróbujcie naciskać tłoczek. Czy można go wcisnąć? Co w tym przeszkadza? Czy coś się zmieni, jeśli odetkamy otwór strzykawki? Dlaczego?



2 Dobierzcie się w parę i ustawcie blisko siebie. Jedna osoba odciąga tłoczek strzykawki do końca. Kieruje jej wylot na piórko trzymane przez drugą osobę, a następnie naciska tłoczek. Obserwujcie, co się dzieje z piórkiem.



3 Odciągnijcie tłoczek strzykawki do końca. Włóżcie strzykawkę do naczynia z wodą, mniej więcej do połowy jej długości. Niezbyt szybko naciskajcie tłoczek i obserwujcie, co pojawia się w wodzie.

- Czy powietrze można usłyszeć, powąchać, dotknąć go? Uzasadnijcie swoje wypowiedzi.

6 DOŚWIADCZENIA Z POWIETRZEM



Czy powietrze waży?

Przygotujcie: 2 patyki, 2 szklane butelki, kilka balonów, taśmę klejącą.



- Oprzyjcie końce jednego patyka na butelkach i przymocujcie je taśmą.
- Do końców drugiego patyka przyklejcie taśmą nienadmuchane baloniki. Patyk z balonami połóżcie na pierwszym patyku, tak jak pokazano na zdjęciu.
- Nadmuchiście kilka balonów do różnych wielkości. Przyklejajcie nadmuchiaste i nienadmuchiaste balony do obu końców patyka. Sprawdzajcie, który balon będzie lżejszy, a który cięższy.

Jakie właściwości ma powietrze?

Przygotujcie: szklaną butelkę, balon oraz naczynia – jedno z bardzo ciepłą, a drugie z zimną wodą. Doświadczenie przeprowadźcie z pomocą osoby dorosłej.



1 Nadmuchiście balon tylko tyle, aby go rozciągnąć. Nałóżcie go na butelkę. Następnie wstawcie butelkę do bardzo ciepłej wody i obserwujcie, co się stanie z balonem.



2 Teraz włóżcie butelkę z balonem do naczynia z zimną wodą i obserwujcie, co się stanie z balonem. Porozmawiajcie o tym, dlaczego tak się dzieje.

7

NAWIGACJA

PODRĘCZNIK:

Nasza szkoła. Podręcznik do szkoły podstawowej. Klasa 3. Część 3A, s. 6–7.

LITERATURA:

Allen P., Nadolna B., Zeitoun Ch., (2014), *Co to jest? Woda, powietrze, ciepło i zimno, chemia*, Warszawa: Wydawnictwo Arkady.

Hecker J., (2010), *Przyroda to przygoda. Eksperymenty małego naukowca*, Kielce: Wydawnictwo Jedność.

Kern L.J., (2003), *Wiersze*, Warszawa: Wydawnictwo Wilga.

Zacheja A., (2016), *Eksperymenty dla ciekawskich. cz. 2.*, Warszawa: Wydawnictwo Zielona Sowa.

ny; nakrywają kartką kieliszek napelniony wodą i próbują ją z niego zdjąć; próbują utrzymać w powietrzu piórko oraz przemieszczać je w różnych kierunkach; starają się wyczuć rozpylone przez nauczyciela perfumy, odświeżacz powietrza lub dezodorant.

Uczniowie podzieleni na czteroosobowe zespoły badawcze zapisują swoje spostrzeżenia. Wspólnie formułują wnioski i udzielają odpowiedzi na pytania: Czy powietrze coś waży? Czy powietrze jest silne? Czy powietrze jest ruchliwe? Czy powietrze może być listonoszem?

PRACA DOMOWA

Porozmawiaj z domownikami i dowiedz się, co sądzą rodzice i dziadkowie na temat powietrza w najbliższej okolicy.

GRY I ZABAWY NA ŚWIEŻYM POWIETRZU

Zbieranie woreczków

Nauczyciel dzieli uczniów na cztery drużyny. Każda otrzymuje szarfy w innym kolorze dla swoich zawodników. Na potrójny sygnał gwizdka dzieci zbierają woreczki rozmieszczone w różnych częściach boiska i składają je przy chorągiewkach odpowiadających kolorom ich szarf. Po skończonej zabawie następuje liczenie zebranych woreczków i przyznanie punktów.

Przeskoki przez rów

Cztery zespoły ustawiają się na linii startu. W odległości 5 m od niej ułożony jest rów z szarf o szerokości 0,5 m. Na syg-

nał pierwsi zawodnicy z rzędów rozpoczynają bieg, przeskakują rów i ustawiają się po drugiej stronie. Na kolejny sygnał startują następni zawodnicy. Wygrywa zespół, który najszybciej i poprawnie wykona zadanie (przeskok przez rów bez dotknięcia szarf).

Przeciąganie liny

Nauczyciel dzieli klasę na dwa zespoły. Układamy linę w poprzek zaznaczonej linii mety tak, aby środek liny, zaznaczony kolorową szarfą, znajdował się na tej linii. Wzdłuż liny ustawiają się dwa zespoły. Drużyny chwytają linę tak, aby pierwszy zawodnik opierał nogę wykroczną na linii dodatkowej, zaznaczonej w odległości 2 m od linii mety. Na sygnał nauczyciela drużyny jednocześnie przeciągają linę na swoją stronę. Jeśli pierwszy zawodnik z zespołu przekroczy linię mety, ten zespół przegrywa walkę.



Dlaczego oddychamy?

CELE OPERACYJNE

Uczeń:

- rozumie, jak działa układ oddechowy;
- wie, czemu służy oddychanie;
- utrwała wiedzę o tym, jak sprawdzić, czy ktoś oddycha;
- umie formułować wnioski na temat powietrza;
- rozumie, że należy dbać o powietrze;
- układa i zapisuje w zeszycie hasła w formie zdań rozkazujących, zachęcające do dbania o czyste powietrze.

AKTYWNOŚCI UCZNIA

- budujemy układ oddechowy;
- uczymy się, jak sprawdzić, czy ktoś oddycha;
- przyjmujemy postawy sprzyjające środowisku i jego ochronie;
- poznajemy niektóre właściwości powietrza na podstawie doświadczeń i obserwacji.

Jak oddychamy?

Żeby żyć, musimy oddychać. Nie tylko my, ludzie, lecz także zwierzęta. Oddychamy cały czas, również we śnie, zwykle nie zastanawiając się nad tym. Warto wiedzieć, po co to robimy i co się dzieje, kiedy wykonujemy wdech i wydech.

Powietrze wprowadzamy do organizmu przez nos lub usta, robiąc **wdech**.

Przez gardło, krtań, tchawicę i oskrzela powietrze dociera do płuca.

Jednym ze składników powietrza jest **tlen**, który z płuca przenika do krwi. Krew transportuje tlen do wszystkich komórek organizmu.

W komórkach naszego ciała powstaje inny gaz, **dwutlenek węgla**. Krew transportuje go do płuca.

Dwutlenek węgla wraz z powietrzem usuwany jest z płuca w czasie **wydechu**.

Ludzie i niektóre zwierzęta pobierają tlen z powietrza. Ryby pobierają go z wody.

Jak dbać o powietrze?

Wszyscy powinniśmy się starać o to, żeby w powietrzu, którym oddychamy, było jak najmniej zanieczyszczeń, np. pyłów i spalin. Warto też troszczyć się o rośliny, ponieważ produkują tlen oraz zatrzymują niebezpieczne dla organizmu zanieczyszczenia. W miastach należy sadzić drzewa, krzewy, dbać o parki, trawniki i inne tereny zielone.

Trzeba również pamiętać o częstym wietrzeniu pomieszczeń, zwłaszcza jeśli przebywa w nich wiele osób. Dzięki temu w powietrzu, którym oddychamy, będzie więcej tlenu.

Czy powietrze jest czyste?

Przygotujcie: 2 puste pojemniki, np. po jogurtach, taśmę klejącą, lupę.

- Przymocujcie do pojemników po dwa paski taśmy samoprzylepnej klejem do góry.
- Ustawcie pojemniki w różnych miejscach na dworze.
- Prowadźcie obserwację przez dwa tygodnie.
- Po pierwszym tygodniu zdjęjcie z każdego pojemnika po jednym pasku taśmy i naklejcie je na białą kartkę papieru. Po drugim tygodniu to samo zrobicie z pozostałymi paskami.
- Zapiszcie wyniki obserwacji w tabeli. Możecie do obserwacji taśmy wykorzystać lupę. Powiedźcie, w którym miejscu powietrze było bardziej zanieczyszczone. Jak myślicie, dlaczego?

1. Zastanówcie się, jak można sprawdzić, czy człowiek oddycha. Porozmawiajcie w klasie o tym, do czego może wam się przydać ta wiedza.
2. Na podstawie tekstu i innych źródeł informacji opowiedzcie o tym, jak można dbać o czystość powietrza, którym oddychamy.
3. Dowiedźcie się, co to jest smog i co go powoduje. Jak zanieczyszczone powietrze działa na układ oddechowy człowieka? Przygotujcie kampanię informacyjną na ten temat w szkole.

POMYSŁY NA REALIZACJĘ Z KOMENTARZEM

ZATKANY NOS (podręcznik, s. 8)

Zajęcia rozpoczynają się od prostego doświadczenia. Nauczyciel prosi, aby uczniowie nabrali powietrza do płuca i zatkali na chwilę nos. Odkładają go za moment, gdy zaczyna brakować im tchu. Formułują wspólnie wniosek: powietrze jest w nas, jest niezbędne do oddychania, bez powietrza nie można żyć. Nauczyciel zachęca do obejrzenia filmu *Układ oddechowy* z serii *Było sobie życie* (BIBLIOGRAFIA). Następnie uczniowie rozmawiają na temat filmu, np.: Jakie narządy transportują pobrane powietrze w głąb naszego ciała? Jaką rolę pełnią płuca? Jaki jest główny składnik powietrza? Dzieci analizują budowę układu oddechowego na podstawie ilustracji z podręcznika i **karty pracy nr 41**.

UKŁAD ODDECHOWY

Dzieci tworzą czteroosobowe grupy. Każda z nich otrzymuje: dużą plastikową butelkę, dwa baloniki, plastelinę, taśmę klejącą, rękawiczkę lateksową, nożyczki, dwie słomki do napojów i dwie gumki recepturki. Z tych materiałów uczniowie budują prosty model układu oddechowego. Instrukcja: Przetnij plastikową butelkę w połowie wysokości. Następnie przytnij słomkę do długości ok. 5–7 cm. Na jednym końcu słomki szczelnie zamocuj gumką balonik. Powtórz czynność z kolejną słomką i balonikiem. Oto płuca z tchawicą. Umieść baloniki ze słomkami w części butelki z szyjką i zamocuj plasteliną tak, aby słomki wystawały przez szyjkę, a układ był szczelny. Rozetnij rękawiczkę – wy-

tnij z niej duże koło. Zakryj nim dół butelki i przymocuj za pomocą gumki recepturki. Mamy przeponę modelu. Potem dzieci sprawdzają, jak działają płuca i przepona.

JAK SPRAWDZIĆ, CZY KTOŚ ODDYCHA?

Uczniowie przypominają sobie poznane wcześniej wiadomości z zakresu pierwszej pomocy (poradnik cz. 2, s. 45; zob. też NAWIGACJA). Jedno dziecko kładzie się i udaje osobę nieprzytomną. Inne stara się wyczuć jego oddech. Pozorant oddycha raz ciszej, raz głośniejsze, zmienia częstotliwość oddechów, może na czas kontroli zupełnie wstrzymać oddech. Jeżeli kontrolujący zapomni odchylić mu głowę – nie oddycha, udaje, że ma zablokowane drogi oddechowe. Dodatkowo utrudnia zadanie, kładąc się na brzuchu. Kontrolujący postępuje według schematu: udrażnia drogi oddechowe, odchyła głowę do tyłu, sprawdza, czy poszkodowany nie ma nic w ustach. Cały czas przytrzymując odchyloną głowę, zbliża swój policzek/ucho w okolice ust i nosa nieprzytomnego: aby wyczuć słaby oddech, musi być bardzo blisko. Odwraca swoją głowę tak, żeby widzieć klatkę piersiową poszkodowanego, liczy powoli do 10 i ocenia: czy słyszy oddech i wyczuwa go na policzku, czy porusza się klatka piersiowa.

DOBRE I ZŁE POWIETRZE

Każdy uczeń otrzymuje po dwie kartki z bloku A4 i maluje, jak wyobraża sobie powietrze dobre, a jak złe. Jakie barwy

mogą charakteryzować dobre i złe powietrze? Dzieci na papierze robią kilka kolorowych lub szaroburzych kleksów i za pomocą słomki dmuchają na plamę, malują powietrzem. Kropla tuszu lub farby przemieszcza się pod wpływem wydmuchiwanego powietrza. Powstanie kolorowy lub czarny ślad, przypominający np. smog. Wykonane prace dzieci prezentują w kręgu i rozmawiają: Po co nam jest potrzebne dobre powietrze? Jak je znaleźć? Ile tlenu mieści się w otaczającym nas powietrzu i od czego to zależy? Jak to zbadać? Czy istnieją narzędzia do pomiaru ilości tlenu? Co to znaczy, że komuś jest duszno? Do czego służą aparaty tlenowe, kto ich używa i w jakich okolicznościach?

SPACER WOKÓŁ SZKOŁY (podręcznik, s. 9)

Dzieci z nauczycielem udają się na spacer wokół szkoły, obserwują i wskazują źródła zanieczyszczenia powietrza. Wracają do klasy i rysują mapę najbardziej zanieczyszczonych miejsc w swojej miejscowości. Następnie układają i zapisują w zeszycie hasła w formie zdań rozkazujących, zachęcające do dbania o czyste powietrze.

METODA TRÓJKĄTA

Metoda aktywizująca, służąca twórczemu rozwiązywaniu problemów. Trójkąt odwrócony wierzchołkiem do dołu symbolizuje problem. Trójkąt podtrzymywany jest przez przyczyny (z lewej strony) i sposoby ich usuwania (z prawej strony).

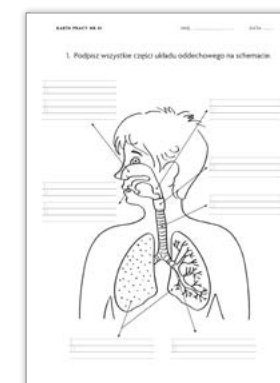
NAWIGACJA

PODRĘCZNIK:

Nasza szkoła. Podręcznik do szkoły podstawowej. Klasa 3. Część 3A, s. 8–9.

KARTA PRACY:

karta pracy nr 41



ZASOBY:

EPODRECZNIKI.PL [1]

SCHOLARIS: **PRZYCZYNY ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA**

DBAJMY O POWIETRZE (scenariusz lekcji)

CZYTE POWIETRZE (scenariusz lekcji)

POMIAR ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA – EKSPERYMENT

PUZZLE. ZANIECZYSZCZENIA ŚWIATA

Przebieg zadania dla uczniów:

Nauczyciel określa problem do rozwiązania, czyli zanieczyszczone powietrze, i wpisuje go w trójkąt zawieszony na tablicy. Potem rozdaje grupom po kilka karteczek w dwóch kolorach, np. żółte i zielone.

Prosi dzieci, aby wspólnie zastanowiły się i zapisały na żółtych karteczkach, co ich zdaniem powoduje problem zanieczyszczonego powietrza, a na zielonych – wszystko, co może go rozwiązać.

Nauczyciel określa czas trwania ćwiczenia. Wybiera liderów grup, których prosi o odczytanie przyczyn zanieczyszczenia powietrza i zapisanie ich z lewej strony trójkąta, a następnie sposobów usunięcia przyczyn i zapisanie ich po prawej stronie trójkąta.

PAJĘCZA SIĘĆ

Dzieci stoją wraz z nauczycielem w kręgu. Nauczyciel trzyma końcówkę kłębka wełny, który rzuca do wybranej osoby. Jej zadaniem jest odpowiedź na pytanie: Jak możemy lepiej zadbać o czyste powietrze na naszej planecie? Co my w życiu codziennym możemy zrobić dla ochrony środowiska? Następnie osoba ta odrzuca kłębek kolejnemu dziecku (zatrzymując w swoich rękach początek nitki). W efekcie powstaje sieć powiązań pomiędzy uczestnikami zabawy. Na podstawie własnych wypowiedzi uczniowie wspólnie redagują dekalog *Jak dbać o powietrze?*



Jakie statki możemy spotkać w powietrzu?

CELE OPERACYJNE

Uczeń:

- z uwagą czyta informacje dotyczące statków powietrznych;
- redaguje i pisze zdania o statkach powietrznych;
- potrafi zadawać pytania związane z tematyką zajęć;
- przygotowuje wystawę o transporcie lotniczym;
- tworzy oryginalne obrazy umysłowe, pobudza klarowność wyobrażeń.

AKTYWNOŚCI UCZNIĄ

- tworzymy nowe wersje modelu samolotu;
- formułujemy pytania dotyczące latania;
- przygotowujemy wystawę o transporcie lotniczym;
- przekazujemy informacje tak, żeby bezpiecznie doprowadzić obiekty do celu;
- wykonujemy pas startowy.

Statki powietrzne

Ludzie od dawna marzyli o lataniu. Obserwowali ptaki i konstruowali maszyny latające, aby wzniesić się w powietrze. Pierwszy projekt lotni wykonał ponad pięćset lat temu Leonardo da Vinci (czytaj: wince), włoski malarz, rzeźbiarz, architekt, matematyk, wynalazca. Skonstruował urządzenie przypominające skrzydła nietoperza. Od tamtego czasu ludzie budują coraz doskonalsze statki powietrzne.

Latawce, szybowce i spadochrony



Latawiec
Prawdopodobnie wymysłony został w Chinach około dwóch i pół tysiąca lat temu. Dzisiaj wykorzystywany jest między innymi do pomiarów meteorologicznych.



Szybowiec
Lata, wykorzystując prądy powietrzne, dzięki którym wznosi się i szybuje w powietrzu.



Spadochron
Umożliwia bezpieczne lądowanie pilotom w razie awarii samolotu. Pozwala też na dostarczanie żywności do niedostępnych miejsc albo urządzeń ze statków kosmicznych na Ziemi.

Jak zrobić latawiec?

Przygotujcie: kartkę z bloku technicznego, bibułę, sznurek, nożyczki, zszywacz.



• Kwadrat wycięty z kartki zegnijcie w miejscach pokazanych na rysunkach.



• Ze sznurka i bibuły wykonajcie ogon.



• Za pomocą zszywacza przymocujcie do latawca sznurek i ogon, tak jak pokazano na rysunku.

Balony i sterowce



Balony
Zbudowany jest ze specjalnej powłoki wypełnionej np. ogrzany powietrzem. Dzięki temu może unosić się nad ziemią. Do powłoki przymocowany jest kosz, w którym przebywa załoga.



Sterowiec
Unosi się podobnie jak balon, ale dodatkowo wyposażony jest w silnik. Wykorzystuje się go do lotów turystycznych.

Śmigłowce i samoloty



Śmigłowiec
Wznosi się dzięki śmigłu napędzanemu przez silnik. Może poruszać się na niewielkich wysokościach, latać w trudnych warunkach i docierać do niedostępnych miejsc. Jest wykorzystywany między innymi w ratownictwie, wojsku i policji.



Samolot odrzutowy
Utrzymuje się w powietrzu dzięki skrzydłom i silnikowi. Przewozi pasażerów i towary. Jest jednym z najszybszych środków transportu.

1. Wykonajcie model latawca zgodnie z instrukcją zamieszczoną w podręczniku lub inną, wybraną przez was.
2. Jeśli zainteresował was ten temat, poszukajcie w dostępnych źródłach informacji o innych urządzeniach latających, np. o lotniach, paralotniach.
3. Dowiedzcie się, do czego wykorzystuje się balony.

POMYSŁY NA REALIZACJĘ Z KOMENTARZEM

SIATKA PYTAŃ

Nauczyciel prezentuje jedno z pierwszych szkiców skrzydeł autorstwa Leonarda da Vinci oraz jego projekty maszyn latających. Potem uczniowie tworzą z pomocą nauczyciela siatkę pytań. W jej centrum znajduje się wyraz „latanie”, a dookoła pytania zadane przez dzieci. Pytania dotyczą tego, co interesuje uczniów i czego chcieliby się dowiedzieć o lataniu. Po rozmowie dzieci mogą obejrzyć jeden z filmów z serii *Były sobie odkrycia* (BIBLIOGRAFIA).

LECIMY SAMOLOTEM

Dzieci dobierają się w dwu-, czteroosobowe grupy, w których będą tworzyć mapy myśli na temat: Podróż samolotem. Po zwizualizowaniu swoich pomysłów, skojarzeń z lataniem samolotem liderzy grup prezentują opracowane mapy myśli. Potem uczniowie zapisują w zeszytach zdania na temat planowanych podróży powietrznych. Zakreślają w swoich wypowiedziach różne trudności ortograficzne i uzasadniają ich pisownię ortograficzną.

LOTNICZY WIZJONER

Nauczyciel rozdaje uczniom **kartę pracy nr 42**. Prosi, aby zmodyfikowali przedstawiony samolot rejsowy tak, żeby podróż dla jego pasażerów była wygodniejsza, ciekawsza, szybsza i wyjątkowa. Uczniowie prezentują swoje rysunki i tłumaczą, na czym będą polegać ich modyfikacje. Tworzą wystawę prac.

NAWIGACJA

Każde dziecko trzyma w ręku model samolotu. Na czas zabawy staje się pilotem tej latającej maszyny. Zadaniem uczniów jest poruszanie samolotem według wskazówek nauczyciela, który pełni rolę nawigatora w wieży kontroli lotów. Propozycje kierunków krążenia maszyną latającą: z prawej strony do lewej strony/z lewej strony do prawej strony, z góry na dół/z dołu do góry, pod nogami, wokół głowy, zakreślanie w powietrzu ósemek itp.

WYSTAWA (podręcznik, s. 10–11)

Nauczyciel wspólnie z uczniami przygotowuje wystawę związaną z lataniem, na której znajdują się zdjęcia i modele samolotów, albumy, filmy o lotnictwie, zabawki itp. Dzieci przyglądają się różnym fotografiom i modelom maszyn latających, które powstawały na przestrzeni lat. Poznają historię lotnictwa oraz pierwszych samolotów. Zauważają, jak z czasem zmieniał się wygląd statków powietrznych – porównują pierwsze modele samolotów ze współczesnymi: ich wygląd, kształt i wielkość. Wyodrębniają części budowy niezbędne do latania, wspólne dla różnych maszyn. Dzieci określają typy statków powietrznych, np. pasażerskie, myśliwskie, wojskowe, transportowe, awionetki, helikoptery. Na zakończenie uczniowie opisują w zeszycie jeden z rodzajów podniebnych maszyn, korzystając z ilustracji w podręczniku lub zgromadzonych materiałów.

PORTY LOTNICZE

Na prośbę nauczyciela dzieci dyskutują na temat portów lotniczych (czym są, jak funkcjonują itp.). Oglądają zdjęcia znanych lotnisk. Podają przykłady największych lotnisk na świecie i w Europie, pokazują i zaznaczają ich położenie na mapie świata.

BUDOWA LOTNISKA

Z dostępnych materiałów dzieci budują lotnisko, uwzględniając przy tym takie miejsca, jak pas startowy, hangary, wieża kontroli lotów, terminal pasażerski itd.

WIEŻA KONTROLI LOTÓW

Nauczyciel wytycza trasę lotu dla samolotów. Uczniowie dobierają się w pary. Jednemu dziecku, które będzie samolotem, nauczyciel przewiązuje opaskę oczu i prowadzi je na linię startu. Zadaniem drugiego – nawigatora w wieży kontroli lotów – jest tak pokierować samolotem, aby mimo awarii nawigacji dotarł bezpiecznie do wyznaczonego miejsca. „Samolot” można doprowadzić do celu, biorąc go za rękę oraz wspomagając się wskazówkami ustnymi (prosto, dwa kroki do przodu, teraz w lewo itp.) lub stosując wyłącznie komendy słowne. Po każdym locie następuje zamiana ról.

TRANSPORT POWIETRZNY

Na zakończenie zajęć uczniowie przygotowują w aplikacji komputerowej (np. Kizoa, zob. BIBLIOGRAFIA) prezentację

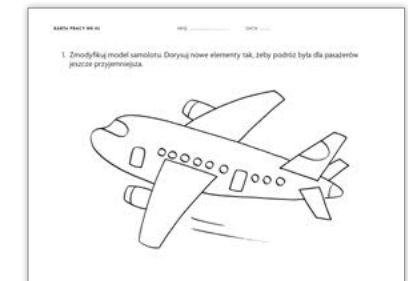
NAWIGACJA

PODRĘCZNIK:

Nasza szkoła. Podręcznik do szkoły podstawowej. Klasa 3. Część 3A, s. 10–11.

KARTA PRACY:

karta pracy nr 42



ZASOBY:

EPODRECZNIKI.PL: [1]

LITERATURA:

Były sobie odkrycia, (1994), odc. 7: *Leonardo da Vinci*; odc. 21: *Historia lotnictwa*, reż. Barillé A., Francja. Jimenez N., Jimenez E., Curto R.M., (2010), *Uff! Jak dbać o powietrze*, Poznań: Wydawnictwo Biobooks.

o różnych statkach powietrznych lub transporcie powietrznym. Chętne dzieci prezentują swoje prace.

GRY I ZABAWY SPORTOWE

Samolot – rakieta – odrzutowiec

Dzieci leżą na brzuchu z wyprostowanymi i złączonymi nogami. Na hasło „samolot” przenoszą wyprostowane ręce w bok, na hasło „rakieta” przenoszą ręce w przód, na hasło „odrzutowiec” przenoszą ręce skośnie w tył. Przez cały czas ręce są uniesione nad podłogą.

Samolot

Dzieci są na lotnisku (sala gimnastyczna). Wsiadają do samolotu i wyruszają w podróż (siadają w kręgu na podłodze). Włączają silnik, przekręcając pokrętkę dwa razy prawą ręką – wyciągają ją przed siebie z zaciśniętą pięścią i naśladują przekręcanie pokrętki. To samo powtarzają lewą ręką. Zapinają pasy – wyciągają obie ręce wyprostowane przed siebie, następnie zginają ręce w łokciach, kładąc lewą dłoń na prawym łokciu, a prawą dłoń na lewym łokciu. Wyglądają przez okienko – ułożone wcześniej ręce unoszą nad głowę i spoglądają raz w prawą, raz w lewą stronę. Powtarzają tę czynność. Prostują ręce i wyciągają na boki – lecą, machając rękami, wzbijają się w górę i opadają. W dole koziotkują, tzn. obracają dłonie wokół siebie. Wzbijają się ponownie wysoko i lecą. Na koniec lądują – uginają lekko nogi w kolanach i zginają ręce w łokciach, po czym powoli je prostują przed sobą.

Czy warto słuchać rodziców?

CELE OPERACYJNE

Uczeń:

- analizuje poznany tekst, układa do niego pytania i odpowiedzi;
- definiuje wyraz „pantomima”;
- poznaje znaczenia wyrazów „mit” i „mitologia”;
- poznaje ciekawostki na temat ptaków;
- wyszukuje w internecie informacje na temat różnych rodzajów piór;
- poznaje wybrane rodzaje chmur.

AKTYWNOŚCI UCZNIA

- układamy wyrazy z liter zawartych w słowie „mitologia” i zapisujemy ich definicję;
- przygotowujemy pantomimę o Dedalu i Ikarze;
- układamy krótkie scenki dramatyczne o ptakach.

Paweł Beręsewicz

Dedal i Ikar

– Synu, nie podfruwaj za blisko słońca! – często powtarzał Dedal, choć z Ikarą był już całkiem duży młodzieniec.

A Dedal znał się na rzeczy. Już w rodzinnych Atenach zasłynął jako konstruktor i artysta. Nie dziwnego, że gdy przybył na Krete, przyjęto go z otwartymi rękami. Bardzo się tam zresztą przydał, zwłaszcza kiedy król Minos miał problem z Minotaurom. Ten żarłoczny olbrzym z głową byka sprawiał Kreteńczykom tyle kłopotów, że najrozsądniej było trzymać go pod kluczem w jakimś bezpiecznym miejscu. To po to Dedal wybudował labirynt – płataninę korytarzy, komnat i zakamarków tak pogmatwaną, że kto raz wszedł do środka, nie miał szans znaleźć drogi do wyjścia. Zachwycony Minos nagrodził mistrza sówicę i surowo zabronił wywozić z wyspy plany labiryntu. Kłopot w tym, że Dedal miał te plany w głowie...

Kreta to piękne miejsce, ale nawet raj, z którego nie można wyjechać, staje się więzieniem. Ciężka Dedalowi ta przymusowa gościna, lecz jak tu uciec, skoro strażę w portach i morze dookoła? Któregoś dnia zadumał się, siedząc na nadbrzeżnej skale, i zapatrzył na sunące po niebie żurawie. Leciąły w dół bez pytania o zgodę, a on tkwił z synem na wyspie jak przykuty łańcuchem. W górę, w dół, w górę, w dół – pracowały potężne skrzydła. W górę, w dół, w górę, w dół, w górę, w dół. Ptaki powoli niknęły za horyzontem, a na mistrza spływało natchnienie...

Nigdy wcześniej Dedal nie był tak dumny z żadnego wynalazku. Lekka rama, setki piór przyklejonych woskiem, skórzane zaczepy – nawet żuraw nie powstydziłby się takiego sprzętu do latania. Po skończonych testach ojciec z synem przypięli skrzydła pasami i rozpostarli ramiona. Wystarczyło kilka ruchów, by Kreta, Minos i Minotaur zostali daleko w dole.

– Tylko pamiętaj, nie za blisko słońca – przypomniał jeszcze Dedal.

Ale Ikar nie słuchał. Pęd powietrza, błękit i cudowna lekkość tak zawróciły mu w głowie, że puścił się w szalony lot ku niebu. Był wolny, był silny, był młody, a w dole

Kreta wyglądała jak plamka na granatowym płótnie. Słońce prażyło coraz mocniej, kapąły krople potu i roztopionego wosku... Pierwszego spadającego piórka Ikar nawet nie zauważył. Drugie odpadło w ślad za pierwszym. Za drugim poleciały następne i nagle młody lotnik poczuł, że nie jest już taki lekki, że już się nie wznosi, że spada, że wiatr świszcząc w uszach, a tafla wody coraz bliżej...

Za to Dedal szczęśliwie dotarł na ląd. Nie leciał ani zbyt nisko, ani zbyt wysoko. Dożył późnej starości i jeszcze nieraz pokazał, co potrafi. Wykopał wielkie sztuczne jezioro, zbudował zamek na niedostępnych skalach, jednego jednak już nigdy nie mógł sobie darować. „Za mało go ostrzegalem!” – wyrzucał sobie w myślach. Może gdyby wyraźniej tłumaczył, Ikar nie wleczałby tak wysoko i nie spadł w spienione fale. Może błękitne wody wokół małej greckiej wyspy nie nazywałyby się dzisiaj Morzem Ikarskim...

NOWE SŁOWA

Dedal i Ikar to postacie z mitów greckich, czyli z opowieści o dawnych bohaterach, zdarzeniach i bóstwach wymyślonych w starożytnej Grecji. Mity opisują ich losy, przedstawiają fantastyczne wyobrażenia o tym, jak powstał świat, próbują też wyjaśniać zjawiska przyrody. Zbiór mitów to mitologia.

1. Czego na podstawie mitu dowiedzieliście się o Dedalu? Porozmawiajcie w parach o zachowaniu Ikar. Napiszcie kilka zdań na ten temat.
2. Przeczytajcie inne, wybrane przez was mity. Możecie zapytać panią bibliotekarkę lub pana bibliotekarza, które mity mogą wam polecić do przeczytania.
3. Zwróćcie uwagę na pisownię wyrazów: król, w górę, w dół, zawrócić, płótno, piórko, wokół. Które z nich to wyrazy z ó wymiennym?

POMYSŁY NA REALIZACJĘ Z KOMENTARZEM

HISTORIA DEDALA I IKARA (podręcznik, s. 12–13)

Nauczyciel czyta dzieciom opowiadanie Pawła Beręsewicza *Dedal i Ikar*. Po wysłuchaniu uczniowie wskazują czas i miejsce akcji oraz bohaterów. Następnie samodzielnie układają pytania do tekstu, a pozostali na nie odpowiadają.

PANTOMICZNY MIT

Nauczyciel zapisuje na tablicy słowo „pantomima”. Uczniowie zastanawiają się nad jego znaczeniem. Chętne dzieci przedstawiają dowolną czynność za pomocą ruchów i gestów. Pozostali próbują odgadnąć przedstawiane słowo. Następnie nauczyciel prosi uczniów, aby przedstawili pantomicznie treść opowiadania *Dedal i Ikar*. W przedstawieniu musi wziąć udział cała klasa. Dzieci rozdzielają między siebie role, pamiętając o tym, aby pokazać morze, słońce, skały itp. Uczniowie przygotowują z dostępnych materiałów dekoracje i rekwizyty. Po upływie wyznaczonego czasu przedstawiają przygotowaną scenkę.

MIT I MITOLOGIA – CO TO TAKIEGO?

Uczniowie siedzą w kręgu. Nauczyciel kładzie na środku kartkę z wyrazem „mit”. Dzieci próbują ułożyć definicję tego słowa na podstawie przeczytanego opowiadania i własnych doświadczeń. Odczytują definicję ze słownika języka polskiego i porównują ją z własną. Nauczyciel kładzie na podłodze drugą kartkę – tym razem ze słowem „mitologia”, a uczniowie powtarzają poprzednie czynności.

ANAGRAMY SŁOWA MITOLOGIA

Nauczyciel rozdaje dzieciom małe karteczki. Zadaniem uczniów jest zapisanie na nich jak największej liczby wyrazów z liter składających się na słowo „mitologia”. Każde dziecko próbuje wyjaśnić znaczenie ułożonych przez siebie wyrazów. Następnie uczniowie dzielą się na sześć grup, które wyszukują w słowniku języka polskiego znaczenia swoich wyrazów. Dzieci głośno czytają definicje i zapisują je w zeszytach.

CZY WIESZ ŻE...

Dzieci nadal pracują w sześciu grupach. Każda z nich otrzymuje kartkę z informacją o jednym ptaku:

1. Sokół wędrowny jest najszybciej latającym ptakiem. Podczas ataku potrafi osiągnąć prędkość nawet do 400 km/h.
2. Jerzyk spędza w locie 98–99% swojego życia. Odżywia się, śpi i rozmnaża w powietrzu. Ląduje jedynie po to, aby założyć gniazdo i wysiedzieć jajka.
3. Koliber potrafi na tyle szybko poruszać skrzydłami, że może zawisnąć w powietrzu, kiedy spija nektar z kwiatów.
4. Sowa jest najprawdopodobniej najcichszym stworzeniem na ziemi. Podczas lotu porusza się bezszelestnie, nie wydając żadnego dźwięku.
5. Sroka jako jedyny ptak zaliczyła test lustra. Prawdopodobnie więc, jak twierdzą niektórzy naukowcy, ptak ten rozumie, że odbicie, które widzi w lustrze, to on sam.

6. Zimorodek pierwotnie był nazywany ziemiorodkiem, ponieważ ptaki te budują gniazda w ziemi, nad brzegami rzek. Nieprawdą jest, że młode zimorodki rodzą się zimą. Zadaniem każdego zespołu jest wymyślenie krótkiej scenki, która ułatwi pozostałym uczniom zapamiętanie informacji o danym ptaku. Po zaprezentowaniu wszystkich scenek nauczyciel prosi, by dzieci zapisały w zeszytach zapamiętane informacje. Chętny uczeń odczytuje na głos swoją notatkę, a pozostała część klasy sprawdza jej poprawność.

CZY WSZYSTKIE PIÓRA SĄ TAKIE SAME?

Uczniowie dzielą się na pięć grup. Zadaniem dzieci jest wyszukanie w internecie lub dostępnych książkach informacji na temat rodzajów ptasich piór. Zespoły przygotowują krótką notatkę. Po upływie wyznaczonego czasu przedstawiciel grupy czyta na głos zdobyte wiadomości. Następne grupy uzupełniają wypowiedzi poprzedników o nowe informacje.

RODZAJE CHMUR

Dzieci siedzą w kręgu na dywanie. Nauczyciel kładzie na środku podpisane fotografie, przedstawiające sześć rodzajów chmur: kłębiasta deszczowa, kłębiasta, warstwowa deszczowa, średnia kłębiasta, pierzasta i kłębiasto-pierzasta. Uczniowie przyglądają się ilustracjom i wspólnie odczytują na głos nazwy chmur. Następnie nauczyciel kładzie kartki z krótkimi opisami chmur:

NAWIGACJA

PODRĘCZNIK:

Nasza szkoła. Podręcznik do szkoły podstawowej. Klasa 3. Część 3A, s. 12–13.

ZASOBY:

EPODRECZNIKI.PL: [1] [2]

LITERATURA:

Drabik L., Kubiak-Sokół A., Sobol E., (2016), *Słownik języka polskiego*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Kiedy używamy znaków interpunkcyjnych?

CELE OPERACYJNE

Uczeń:

- wyszukuje fragment wiersza mówiący o funkcji danego znaku interpunkcyjnego;
- poznaje znaczenie znaków interpunkcyjnych – analizuje, jak zmiana znaku wpływa na przekazywaną informację;
- układa zdania z wybranym znakiem interpunkcyjnym;
- poznaje zasady stosowania znaków interpunkcyjnych;
- wymyśla zakończenie zdania.

AKTYWNOŚCI UCZNIA

- wyszukujemy w książkach zdania z danym znakiem interpunkcyjnym;
- układamy scenki dramatowe z dialogami;
- tworzymy rebusy i rozwiązujemy je;
- urządzamy zawody interpunkcyjne.



POMYSŁY NA REALIZACJĘ Z KOMENTARZEM

WAŻNE ZNAKI INTERPUNKCYJNE (podręcznik, s. 14–15)

Nauczyciel dzieli dzieci na sześć grup. Jedna osoba z każdej grupy losuje z koszyka kartkę z narysowanym znakiem przestankowym (., : ! ? , „”). Każdy zespół wyszukuje w wierszu Marcina Brykczyńskiego *Znaki interpunkcyjne* zwrotkę mówiącą o odpowiednim znaku. Zadaniem dzieci jest wspólne przeczytanie na głos swojej zwrotki z właściwą intonacją i zaakcentowaniem występującego tam znaku interpunkcyjnego.

POMIESZANIE Z POPLĄTANIEM (podręcznik, s. 14–15)

Uczniowie wymieniają się kartkami ze znakami interpunkcyjnymi lub losują je ponownie. Czytają jeszcze raz swoje strofy wiersza (przyporządkowane w poprzednim zadaniu). Zadanie polega na tym, aby zastąpić występujący w zwrotce znak przestankowy znakiem wylosowanym za drugim razem i przeczytać tekst z intonacją odpowiednią dla tego nowego znaku. Następnie dzieci zastanawiają się, czy zastosowanie innego znaku interpunkcyjnego ma wpływ na znaczenie przekazywanej informacji.

UKŁADAMY ZDANIA

Dzieci siedzą w kręgu. Nauczyciel rozkłada na dywanie kartki z napisami: „kropka”, „przecinek”, „dwukropek”, „wykrzyknik”, „znak zapytania”, „cudzysłów” i pyta, czy znaki interpunkcyjne są nam potrzebne. Chętni odpowiadają na pytanie. Nauczyciel zapisuje na tablicy ich odpowiedzi. Wy-

znaczone dziecko wybiera dowolny znak interpunkcyjny i układa z nim zdanie. Następnie troje uczniów wybiera znaki i układa z nimi zdania na podstawie przykładu podanego przez pierwszego ucznia i przedstawia je klasie w formie scenki. Zabawa kończy się, gdy wszystkie dzieci wezmą udział w tworzeniu scenek.

POSZUKIWACZE

Dzieci pracują w sześciu zespołach. Każda grupa wybiera z klasowej biblioteczki jedną książkę oraz losuje kartkę ze znakiem interpunkcyjnym. Zadaniem uczniów jest wyszukanie w książce i zapisanie na kartce pięciu zdań z wybranym znakiem. Po upływie wyznaczonego czasu zespoły odczytują swoje zdania, a pozostali próbują odgadnąć, jaki znak interpunkcyjny wylosowała dana grupa.

WARTO ZAPAMIĘTAĆ (podręcznik, s. 15)

Uczniowie wraz z nauczycielem zastanawiają się, w jakich sytuacjach stosujemy znaki interpunkcyjne. Nauczyciel wypisuje na tablicy zasady ich zastosowania, a uczniowie przepisują je do zeszytów.

UKŁADAMY DIALOGI

Chętny uczeń przypomina definicję słowa „dialog” (może skorzystać ze słownika języka polskiego). Następnie dzieci łączą się w pary. Ich zadaniem jest ułożenie dialogu na dowolny temat z zastosowaniem różnorodnych zdań: oznaj-

mujących, wykrzyknikowych, rozkazujących i pytających. Po upływie wyznaczonego czasu chętne pary przedstawiają swoje dialogi, dbając o właściwą intonację.

UKŁADAMY REBUSY (podręcznik, s. 15)

Uczniowie pracują w parach. Wspólnie wykonują zadanie 8. z podręcznika. Następnie układają po dwa rebusy z zastosowaniem znaków przestankowych. Wymieniają się swoimi zagadkami z innymi parami i rozwiązują je.

KOŃCZYMY ZDANIA (podręcznik, s. 14)

Dzieci samodzielnie wykonują zadanie 3. z podręcznika. Przepisują do zeszytów początki zdań i wymyślają ich zakończenia. Chętni uczniowie odczytują swoje pomysły.

ZAWODY INTERPUNKCYJNE

Zajęcia odbywają się na sali gimnastycznej. Uczniowie dzielą się na sześć drużyn. Nauczyciel przygotowuje w różnych miejscach sali sześć stanowisk – przy każdym jest tyczka ze znakiem interpunkcyjnym i opisem zadania:

- (.) Opis zadania: Po usłyszeniu komendy „start” wykonaj jak największą liczbę skoków przez skakankę. Licz na głos skoki. Gdy skok ci nie wyjdzie, zacznij liczenie od początku. Czas na wykonanie zadania: 1 min.
- (!) Opis zadania: Po usłyszeniu komendy „start” wykonuj rzuty do kosza z zaznaczonego krzyżykiem miejsca. Licz trafione rzuty. Czas trwania zadania: 1 min.

NAWIGACJA

PODRĘCZNIK:

Nasza szkoła. Podręcznik do szkoły podstawowej. Klasa 3. Część 3A, s. 14–15.

ZASOBY:

EPODRECZNIKI.PL: [1]

SCHOLARIS: CZYM KOŃCZY SIĘ ZDANIE?

KIEDY STAWIAMY KROPKĘ?

KIEDY STAWIAMY PRZECINEK?

KIEDY STAWIAMY PYTAJNIK I WYKRZYKNIK?

LITERATURA:

Drabik L., Kubiak-Sokół A., Sobol E., (2016), *Słownik języka polskiego*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Czy łatwo było Mani zostać naukowcem?

CELE OPERACYJNE

Uczeń:

- czyta tekst Izabeli Klebańskiej *Mania i skarby szklanej gabloty*, układa do niego pytania i odpowiedzi;
- zapisuje w zeszycie pytania, przestrzegając zasad ortografii;
- tworzy zrobienia imion;
- wyszukuje w tekście znaki interpunkcyjne, zna ich zastosowanie;
- rozpoznaje przyrządy fizyczne;
- wyjaśnia, w jakich sytuacjach w codziennym życiu można wykorzystać wymienione przyrządy fizyczne;
- interpretuje złote myśli Alberta Einsteina.

AKTYWNOŚCI UCZNIĄ

- tworzymy mapę myśli na temat zadań i pracy fizyka;
- wymyślamy, planujemy i przedstawiamy dalsze losy małej Marii z tekstu Izabeli Klebańskiej *Mania i skarby szklanej gabloty*;
- wymyślamy i przygotowujemy sztafetowy marsz z różnymi przyrządami, podczas którego priorytetem jest dokładne i uważne wykonanie zadania.

POMYSŁY NA REALIZACJĘ Z KOMENTARZEM

KTO TO JEST? (podręcznik, s. 16–17)

Nauczyciel prosi chętnych uczniów, aby przeczytali na głos tekst Izabeli Klebańskiej *Mania i skarby szklanej gabloty*. Uczniowie odpowiadają na zapisane na tablicy pytania: Kto jest głównym bohaterem opowiadania? W jakim miejscu toczy się akcja? W jakiej zabawie uczestniczyły dzieci? Kim chciała zostać Mania? Następnie dzieci w parach układają inne pytania do tekstu. Chętni dzielą się swoimi pomysłami z całą klasą. Najciekawsze pytania nauczyciel zapisuje na tablicy. Uczniowie przepisują wszystkie pytania do zeszytu i udzielają na nie pisemnej odpowiedzi.

ZDROBNIALE (podręcznik, s. 16–17)

Uczniowie wyszukują w tekście *Mania i skarby szklanej gabloty* zdrobnienia imion i zapisują, od jakiego imienia powstały. Następnie układają zdrobnienia swoich imion (np. Filip – Filipek, Filuś, Fifi). Imiona i zdrobnienia zapisują w zeszytach.

INTERPUNKCYJNA POWTÓRKA

Uczniowie w sześciu zespołach wyszukują w opowiadaniu jeden z przydzielonych im znaków interpunkcyjnych: kropkę, wykrzyknik, dwukropek, przecinek, znak zapytania lub cudzysłów, a następnie przypominają funkcję, jaką pełni dany znak w tekście. Chętni uczniowie odnajdują inny, niewymieniony wcześniej znak, który znajduje się w tekście, i określają, w jakiej sytuacji jest używany (myślnik).

Izabella Klebańska

Mania i skarby szklanej gabloty

Wpadła do gabinetu z myślą, że się w nim gdzieś ukryje. Bawili się właśnie w chowanego i z daleka dobiegał stłumiony głos brata.

– ...dwadzieścia osiem, dwadzieścia dziewięć, trzydzieści. Szukam!

Rozejrzała się dookoła, szukając najlepszego schowka, i nagle myśl o zabawie znikła jak dym gasnącej świecy. To było jej ulubione miejsce w całym domu. Powoli podszła do wielkiego, błyszczącego biurka. Obok stojącego na nim wspaniałego zegara dostrzegła otwartą książkę i natychmiast spłynęło na nią wspomnienie wydarzenia z ubiegłego tygodnia. Ono również zaczęło się od zabawy. Nieporównanie zresztą ciekawszej od chowania się po kątach.

– Maniusiu – zwróciła się do niej kilka tygodni wcześniej starsza siostra Bronia – pouczysz się ze mną abecadła?

– Oczywiście – odparła z ochotą. Miała dopiero cztery lata i jak każde dziecko była wszystkiego ciekawa, a Bronia rozsypała właśnie na podłodze kolorowe kartoniki z dziwnymi rysunkami.

– To jest litera „A” – zwróciła się do niej mentorskim tonem siostra. – „A” wielkie – dodała. – Gdzieś tutaj powinno być małe. – Zaczęła grzebać w stosiku. – O, jest!

– A jaka to litera? – spytała Mania, wskazując palcem rysunek.

– „M” – odpowiedziała Bronia.

– „M” jak Mania? – upewniła się.

Siostra kiwnęła potakująco głową.

– Możemy ułożyć całe moje imię? – W jej głosie zabrzmiała radość.

I tak to się zaczęło. Uczyły się pilnie razem aż do ubiegłego tygodnia – poczuła, że lży napływają jej do oczu – kiedy zachowała się wobec Broni tak niegodnie. Pod wpływem jakiegoś impulsu wyrwała elementarz z rąk dukającej siostry i płynnie przeczytała cały tekst.

– Och – westchnęła głęboko, bo nagle z powrotem ujrzała obrażoną minę Broni i zadziwione twarze rodziców. – Ja przecież nie chciałam – szepnęła. – Tylko to było takie łatwe.

Zamrugnęła powiekami i odwróciła się gwałtownie w stronę szklanej gabloty. Zamknięte w niej były prawdziwe cudenka. Papa, który był nauczycielem fizyki w gimnazjum, powiedział, że to przyrządy fizyczne. Manię niezmiennie zachwycały stojące tam maleńkie, delikatne wagi, błyszczące szklane naczynia o przedziwnych kształtach i różnokolorowe kamienie zwane minerałami.



SPIS TREŚCI

„Przyrządy fizyczne, przyrządy fizyczne” – zaczęła nucić w duchu.

– Maniusiu! – Aż podskoczyła, gdy ręka ojca nagle spoczęła na jej ramieniu. – Co ty tutaj robisz?

– Chowam się, tatku – odparła i błyskawicznie zanurkowała pod biurkiem, gdy w uchylonych drzwiach gabinetu ukazała się głowa jej brata, Józia.

– O! – zająknął się na widok ojca. – Przepraszam, nie widział papa Mani?

– Tu jej nie ma – katerycznym tonem odpowiedział pan Skłodowski.

– Dziękuję, że mnie papa nie zdradził – wysapała, gramoląc się spod biurka, gdy tylko drzwi zamknęły się za Józiem.

– Nad czym tak dumasz, kochanie? – spytał tata.

– Ja tylko patrzyłam – wyszeptała. – Wszystko tutaj jest takie śliczne.

– Doprawdy? – roześmiał się. – A co podoba ci się najbardziej?

– Nie wiem – odparła niepewnie.

– Rozumiec – pokiwał głową z nagłą powagą – prawdziwy badacz nie wydaje opinii pochopnie. Zatem przyjrzyjmy się z bliska – dodał, otwierając szafkę. Wyjął z niej taczkę z minerałami i postawił na biurku.

– Pozwól tutaj – zwrócił się do Mani, siadając za biurkiem, a ona wspięła się na jego kolana.

– Jak dorosnę, zostanę fizykiem, tak jak tatko! – oznajmiła Mania, gdy pan Skłodowski odłożył ostatni minerał. – Co papa o tym myśli?

– Myślę, że ty, moja panno Maniu, możesz zostać, kim zechcesz – powiedział z przekonaniem ojciec przyszłej noblistki Marii Skłodowskiej-Curie (czytaj: kiri).

1. Kim chciała w przyszłości zostać Mania, czyli Maria Skłodowska-Curie?

2. Poszukajcie więcej informacji o Marii Skłodowskiej-Curie. Dowiedźcie się, jaką drogę pokonała, aby zostać fizykiem, i czy było jej łatwo jako kobiecie.

3. Odszukajcie w tekście zdrobnienia imion.

4. Przeczytajcie wyrazy: ulubione, powoli, płynnie, błyszczące, maleńkie, gwałtownie, błyskawicznie, szklane, różnokolorowe. Które z nich to przymiotniki, a które przysłówki?

16 MANIA I SKARBY SZKLANEJ GABLOTY



17

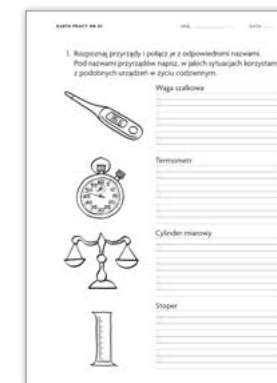
NAWIGACJA

PODRĘCZNIK:

Nasza szkoła. Podręcznik do szkoły podstawowej. Klasa 3. Część 3A, s. 16–17.

KARTA PRACY:

karta pracy nr 43



uczonej (np. okulary, których bohaterka będzie używała w przyszłości). Do jego wykonania uczniowie wykorzystują: taśmę klejącą, klej, kolorowe kartki, kartki z bloku technicznego, karton, farby, kredki, gazety, worki na śmieci, folię aluminiową i spożywczą oraz inne dostępne materiały. Grupy odgrywają swoje scenki, po czym uczniowie wysłuchują krótkiego życiorysu Marii Skłodowskiej-Curie, który odczytuje lub opowiada nauczyciel (BIBLIOGRAFIA). Następnie dzieci porównują swoje zakończenia z prawdziwym życiorysem słynnej uczonej.

ZNANE POWIEDZENIA FIZYKA

Nauczyciel dzieli uczniów na sześć grup. Zespoły zastanawiają się nad znaczeniem myśli znanego fizyka – Alberta Einsteina. Każdy zespół losuje jeden ze znanych cytatów:

- „Wyobraźnia jest ważniejsza od wiedzy”.
 - „Są dwie drogi, aby przeżyć życie. Jedna to żyć tak, jakby nic nie było cudem. Druga to żyć tak, jakby cudem było wszystko”.
 - „Gdyby ludzie rozmawiali tylko o tym, co rozumieją, zapadłaby nad światem wielka cisza”.
 - „Cóż za smutna epoka, w której łatwiej jest rozbić atom niż zniszczyć przesąd”.
 - „Najpiękniejszym, co możemy odkryć, jest tajemniczość”.
 - „Každá práca jest dobrá, o ile jest dobrze wykonywana”.
- Chętny uczeń z zespołu dzieli się spostrzeżeniami grupy. Następnie dzieci zapisują cytat w zeszycie, pamiętając

o użyciu odpowiednich znaków interpunkcyjnych (cudzysłów, kropka i przecinek).

LABORATORYJNY BIEG

Nauczyciel prosi, aby uczniowie podzielili się na cztery nowe grupy. Każdy zespół otrzymuje: dwa woreczki wypełnione ryżem, dwie szarfy, skakanek, trzy piłeczki pingpongowe, talerzyk papierowy i hula-hoop. Dzieci wymyślają i przygotowują sztafetowy marsz, podczas którego priorytetem jest dokładne i uważne (jak w laboratorium) wykonanie zadania (np. marsz z woreczkiem na głowie). Drużyny pokonują swój tor przeszkód. Następnie chętny uczeń z grupy prezentuje sposób pokonania toru innej drużynie. Zadanie kończy się, kiedy każdy zespół przejdzie cztery tory przeszkód.

Jak wykorzystać przyrządy naukowców?

CELE OPERACYJNE

Uczeń:

- czyta wiersz Natalii Usenko *Kto to wymyślił?* i opowiada jego treść;
- tworzy pisemną wypowiedź na temat wynalazku;
- wyszukuje w źródłach internetowych flagi państw;
- rozkodowuje wyrazy i odczytuje zaszyfrowane hasło.

AKTYWNOŚCI UCZNIA

- przyporządkowujemy słowa do odpowiednich grup na zasadzie skojarzeń;
- planujemy i przedstawiamy scenkę dramatyczną;
- tworzymy plakaty o największych wynalazkach i układamy je chronologicznie;
- tworzymy nowy wynalazek z dwóch istniejących urządzeń i prezentujemy go w postaci pracy graficznej.

Natalia Usenko
Kto to wymyślił?

To jest mój dom. Zwyczajny taki: łazienka, kuchnia, mój pokój. W łazience płynie woda z kranu. W kuchni lodówka w kącie stoi. Mama pod lampą książkę czyta, a tata film ogląda jakiś. Mój brat rysuje coś ołówkiem. Pewnie robale! Albo ptaki. I wszystko zwykle się wydaje. A jednak każdą rzecz na świecie ktoś gdzieś wymyślił po raz pierwszy. Bo przedtem jej nie było przecież!

Ktoś odkrył prąd, wymyślił grzejnik. Ktoś pierwsze koło skonstruował. Może nie wyszło mu od razu? Musiał zaczynać wciąż od nowa! Ludzie przepisywali księgi – każdy rysunek, wszystkie słowa – aż ktoś wymyślił druk i odtąd można po prostu je drukować! Nie było gumy, telefonów, pociągów, żelków, samochodów. Nie było wind i komputerów, rowerów i ruchomych schodów. Prądek nie było i laserów, i nawet ciepłej wody w kranie! Istniało mnóstwo strasznych chorób, ale nie było leków na nie.

Nie wiem, kto wszystko to wymyślił. Założę się, że też nie wiecie! Ale podziwiam wynalazców i cieszę się, że są na świecie.

POLSCY ODKRYWCY I WYNALAZCY



Maria Skłodowska-Curie (żyła w latach 1867–1934) – fizyk i chemik, za swoje odkrycia dwa razy została wyróżniona Nagrodą Nobla. Odkryła dwa pierwiastki chemiczne: polon i rad.



Stefan Drzewiecki (żył w latach 1844–1938) – konstruktor i wynalazca. Wymyślił np. przyrząd automatycznie zapisujący kurs statku, pracował nad jedynymi z pierwszych okrętów podwodnych.



Józef Hofmann (żył w latach 1876–1957) – wybitny pianista oraz twórca wielu wynalazków, np. wycieraczki samochodowej i zegara elektrycznego. Podobno wynalazł również spinacz biurowy. Jego kształt przypomina bliski muzykowi klucz wiolinowy.



Kazimierz Funk (żył w latach 1884–1967) – odkrył ważne dla zdrowia substancje, które nazwał witaminami. Udowodnił, że niedobór witamin może powodować wiele chorób, np. krzywicę, skorbut.



Hilary Koprowski (żył w latach 1916–2013) – lekarz i twórca szczepionki przeciwko wirusowi polio wywołującemu groźną chorobę. Szczepionka podawana była doustnie, co pozwalało szybko i łatwo zaszczepić wiele osób.



Aleksander Wolszczan (urodził się w 1946 roku) – astronom, odkrywca planet, które nie należą do Układu Słonecznego.

Nagroda Nobla to wyjątkowe wyróżnienie przyznawane co roku za wybitne osiągnięcia naukowe i literackie oraz za zasługi dla pokoju na świecie. Nagroda została ufundowana przez Alfreda Nobla, szwedzkiego chemika i wynalazcę.

18 **KTO TO WYMYŚLIŁ?**

POLSCY ODKRYWCY I WYNALAZCY 19

POMYSŁY NA REALIZACJĘ Z KOMENTARZEM

CO TO BYŁO, JAK ICH NIE BYŁO? (podręcznik, s. 18)

Chętny uczeń czyta wiersz Natalii Usenko *Kto to wymyślił?*. Dzieci opowiadają tekst własnymi słowami. Następnie dzielą się na czteroosobowe zespoły, które wybierają z wiersza po trzy wynalazki i zastanawiają się, w jaki sposób ludzie radzili sobie bez nich wcześniej. Uczniowie dzielą się swoimi pomysłami. Wybierają jeden wynalazek, zapisują w zeszycie jego nazwę oraz jeden pomysł na to, co wcześniej mogło go zastępować.

TAJEMNICZE GRUPY

Nauczyciel dzieli uczniów na pięć grup i zaprasza wszystkich na dywan. Rozdaje zespołom koperty – w każdej z nich znajduje się taki sam zestaw dwunastu karteczek z wyrazami: „ołówek”, „żarówka”, „prąd”, „grzejnik”, „druk”, „guma do zucia”, „winda”, „komputer”, „samochód”, „pociąg”, „rower”, „schody ruchome”.

Uczniowie słuchają uważnie poleceń nauczyciela:

Rozkładamy karteczki na dywanie, napisem do dołu. Losujemy dwie – zapisane na nich wyrazy będą nazwami dwóch grup. Następnie losujemy kolejne wyrazy i przydzielamy je do jednej z grup, uzasadniając swoją decyzję, np. jeżeli pierwotnie wylosowane wyrazy to „ołówek” i „pociąg”, a kolejnym wylosowanym słowem jest „winda”, to można je przydzielić do grupy o nazwie „pociąg”, ponieważ winda, podobnie jak pociąg, sprawia, że zmieniamy swoje miejsce położenia. Jeżeli wylosowany wyraz nie pasuje do żadnej

grupy, odkładamy go na bok. Każdy zespół uczniowski może podzielić się z pozostałymi swoimi skojarzeniami.

EMOCJE BOHATERA

Uczniowie pozostają w tych samych zespołach. Nauczyciel prosi, aby każda grupa wylosowała trzy karteczki spośród tych z poprzedniego ćwiczenia. Zespoły mają za zadanie wymyślić historię. Jej bohater (postać rzeczywista lub wymyślona) napotyka na swojej drodze trzy wynalazki, które po uruchomieniu sprawiają, że zaczyna się dziwnie zachowywać. Ważne, aby przy każdym spotkaniu pokazał inne emocje. Każde dziecko z zespołu powinno wziąć czynny udział w przedstawieniu. Uczniowie mogą zagrać: bohatera, trzy przedmioty, narratora lub scenografię. Po przygotowaniu grupy prezentują swoje przedstawienia całej klasie.

LINIA CZASU

Nauczyciel dzieli uczniów na osiem zespołów. Przygotowuje szesnście karteczek (po dwie dla każdego zespołu), na których zapisane są następujące informacje: nazwa wynalazku, rok, w którym został wynaleziony, państwo, z którego pochodzi wynalazek, nazwisko jego twórcy:

- koło – 3500 lat przed naszą erą;
- liczydło – 3000 lat przed naszą erą, Chiny;
- okulary – 1287 r., Włochy;
- zegar mechaniczny – 1335 r., Włochy;
- druk – 1440 r., Niemcy, Johannes Gutenberg;

- teleskop – 1608 r., Holandia, Hans Lippershey;
 - puzzle – 1767 r., Anglia, John Spilsbury;
 - balon na ogrzane powietrze – 1783 r., Francja, bracia Montgolfier;
 - telefon – 1876 r., Anglia, Aleksander Graham Bell;
 - pociąg – 1830 r., Anglia, John Stephenson;
 - spodnie jeansowe – 1837 r., Ameryka, Oskar Levi Strauss;
 - żarówka – 1879 r., Ameryka, Thomas Edison;
 - samochód trzykołowy – 1885 r., Niemcy, Karl Benz;
 - samolot – 1903 r., Ameryka, bracia Wright;
 - telewizor kolorowy – 1950 r., Ameryka, Peter Goldmark;
 - telefon komórkowy – 1973 r., Ameryka, Martin Cooper.
- Grupy przygotowują plakaty, które zawierają rysunki wynalazków oraz pozostałe informacje z wylosowanych kartek (zamiast nazwy państwa można narysować jego flagę). Uczniowie wykorzystują: białe lub kolorowe kartki formatu A4, kredki i flamastry. Mogą sprawdzić w źródłach internetowych, jak wyglądają flagi państw, z których pochodzą wynalazki.

Po zakończeniu pracy uczniowie układają swoje plakaty na środku sali i ustalają ich kolejność chronologiczną. Nauczyciel zawiesza plakaty w odpowiedniej kolejności w klasie lub na korytarzu, aby inne dzieci mogły zapoznać się z opracowanymi informacjami. Plakaty można przyczepić na sznurku spinaczami do białej bielizny (można też zrobić dziurkę w górnej części plakatu i przeciągnąć sznurek lub wstążkę).

NAWIGACJA

PODRĘCZNIK:

Nasza szkoła. Podręcznik do szkoły podstawowej. Klasa 3. Część 3A, s. 18.

KARTA PRACY:

karta pracy nr 44

1. Skłóć różny wynalazek z poprzedzających liter. Przenoś literę z poprzedzających pól w odpowiednie miejsce i odczytaj hasło.

NIEBETO									
LABORI									
WIDOKAŁ									
KLOBE									
YEMCOS									
OMEP									
SIERA									
NADOCYNA									
Hasło									

ZASOBY:

SCHOLARIS: [WYNALAZKI XIX WIEKU](#)

NOWE URZĄDZENIE

Nauczyciel dzieli uczniów na czteroosobowe grupy. Każda losuje dwie kartki z nazwami wynalazków (lodówka, telefon, żarówka, komputer, ołówek, myszka do komputera, samolot, samochód, pociąg, koło, drukarka, telewizor). Inspirując się działaniem wylosowanych urządzeń, zespoły tworzą nowe wynalazki. Nadają im nazwę, projektują wygląd i obmyślają zastosowanie. Na dużym arkuszu papieru przygotowują pracę plastyczną przedstawiającą nowy produkt. Potrzebują do tego: arkusza papieru, ołówków, flamastrów, kredek, kleju, kolorowych i czarno-białych gazet, kawałków materiałów, kolorowej bibuły. Po skończonej pracy każdy zespół opowiada, w jaki sposób ludzie mogą skorzystać z nowej technologii w codziennym życiu. Po prezentacjach nauczyciel tworzy wystawę ze wszystkich wykonanych prac.

UKŁADANKA

Nauczyciel rozdaje uczniom **kartę pracy nr 44**. Dzieci układają nazwy wynalazków z pomieszanych liter. Przenoszą oznaczone numerami litery w odpowiednie miejsca i odczytują hasło (odkrywca).

Czy mogę być odkrywcą?

CELE OPERACYJNE

Uczeń:

- korzysta ze słownika języka polskiego;
- wyszukuje w internecie informacje o znaczkach pocztowych;
- wyszukuje w internecie informacje o Polakach, którzy zdobyli Nagrodę Nobla, oraz zapisuje je w prostym programie tekstowym;
- uzasadnia wybór zdobywcy Pokojowej Nagrody Klasowej.

AKTYWNOŚCI UCZNIWA

- układamy nowe wyrazy z liter zawartych w słowie „odkrywca”;
- wymyślamy, planujemy i przedstawiamy scenkę teatralną, w której polscy naukowcy dokonują swoich odkryć;
- prezentujemy scenkę teatralną z rekwizytem, który jest atrybutem naukowca;
- rysujemy znaczek pocztowy z polskim naukowcem;
- przeprowadzamy doświadczenie, w którym dowiadujemy się, jaki materiał jest najlepszym przewodnikiem ciepła;
- projektujemy w prostym programie graficznym symbol Pokojowej Nagrody Klasowej.

Natalia Usenko

Kto to wymyślił?

To jest mój dom. Zwyczajny taki: łazienka, kuchnia, mój pokój. W łazience płynie woda z kranu. W kuchni lodówka w kącie stoi. Mama pod lampą książkę czyta, a tata film ogląda jakiś. Mój brat rysuje coś ołówkiem. Pewnie robale! Albo ptaki. I wszystko zwykle się wydaje. A jednak każdą rzecz na świecie ktoś gdzieś wymyślił po raz pierwszy. Bo przedtem jej nie było przecież!

Ktoś odkrył prąd, wymyślił grzejnik. Ktoś pierwsze koło skonstruował. Może nie wyszło mu od razu? Musiał zaczynać wciąż od nowa! Ludzie przepisywali książki – każdy rysunek, wszystkie słowa – aż ktoś wymyślił druk i odtąd można po prostu je drukować! Nie było gumy, telefonów, pociągów, żelków, samochodów. Nie było wind i komputerów, rowerów i ruchomych schodów. Pralek nie było i laserów, i nawet ciepłej wody w kranie! Istniało mnóstwo strasznych chorób, ale nie było leków na nie.

Nie wiem, kto wszystko to wymyślił. Założę się, że też nie wiecie! Ale podziwiam wynalazców i cieszę się, że są na świecie.

POLSCY ODKRYWCY I WYNALAZCY

Maria Skłodowska-Curie (żyła w latach 1867–1934) – fizyk i chemik, za swoje odkrycia dwa razy została wyróżniona Nagrodą Nobla. Odkryła dwa pierwiastki chemiczne: polon i rad.

Stefan Drzewiecki (żył w latach 1844–1938) – konstruktor i wynalazca. Wynalazł np. przyrząd automatycznie zapisujący kurs statku, pracował nad jednymi z pierwszych okrętów podwodnych.

Józef Hoffmann (żył w latach 1876–1957) – wybitny pianista oraz twórca wielu wynalazków, np. wycieraczki samochodowej i zegara elektrycznego. Podobno wynalazł również spinacz biurowy. Jego kształt przypomina bliski muzykowi klucz wiolinowy.

Kazimierz Funk (żył w latach 1884–1967) – odkrył ważne dla zdrowia substancje, które nazywał witaminami. Udowodnił, że niedobór witamin może powodować wiele chorób, np. krzywicę, szkorbut.

Hilary Koprowski (żył w latach 1916–2013) – lekarz i twórca szczepionki przeciwko wirusowi polio wywołującemu groźną chorobę. Szczepionka podawana była doustnie, co pozwalało szybko i łatwo zaszczepić wiele osób.

Aleksander Wolszczan (urodził się w 1946 roku) – astronom, odkrywca planet, które nie należą do Układu Słonecznego.

Nagroda Nobla to wyjątkowe wyróżnienie przyznawane co roku za wybitne osiągnięcia naukowe i literackie oraz za zasługi dla pokoju na świecie. Nagroda została ufundowana przez Alfreda Nobla, szwedzkiego chemika i wynalazcę.

1. Jeśli chcesz się dowiedzieć więcej o działalności polskich wynalazców, poszukaj informacji o nich np. w encyklopedii.
2. Przygotuj spisy wynalazków, które według was są ważne. Podyskutujcie w parach o tym, co by było, gdyby ich nie wynaleziono.
3. Poszukaj informacji o Polakach, którzy otrzymali Nagrodę Nobla.

POMYSŁY NA REALIZACJĘ Z KOMENTARZEM

ODKRYWCA

Nauczyciel prosi uczniów, aby utworzyli czteroosobowe grupy. Dzieci układają nowe wyrazy z liter zawartych w wyrazie „odkrywca”. Wygrywa zespół, który ułoży najwięcej słów i poda znaczenie każdego z nich. Uczniowie podczas pracy mogą korzystać ze słownika języka polskiego, aby odzyskać znaczenie utworzonych wyrazów. Grupy zapisują w zeszytach wyraz podstawowy i utworzone z niego słowa.

KREATYWNA PREZENTACJA (podręcznik, s. 19)

Nauczyciel dzieli uczniów na sześć grup. Każda grupa losuje kartkę z nazwiskiem jednego z sześciu polskich odkrywców i jego krótką biografią:

1. Maria Skłodowska-Curie – jedna z pierwszych kobiet naukowców, która zdobyła światową sławę. Jest zaliczana do grona największych uczonych XX wieku. Odkryła polon i rad – pierwiastki promieniotwórcze. Badaniami nad nimi przyczyniła się do zrozumienia zjawiska promieniotwórczości. Wielkich odkryć dokonała w szopie, w której urządziła swoje laboratorium. Była pierwszą kobietą, która otrzymała Nagrodę Nobla.
2. Stefan Drzewiecki jest pionierem żeglugi podwodnej. W 1877 r. skonstruował swoją pierwszą łódź podwodną napędzaną pedałami. Przez następne lata udoskonalał ją, wprowadzając coraz to nowe napędy: od silników elektrycznych do silnika Diesla. Był też konstruktorem nowoczesnego peryskopu i wyrzutni torpedowej.

3. Józef Hoffmann jest uznawany za jednego z najwybitniejszych pianistów w historii. Był jednocześnie autorem kilkudziesięciu wynalazków, m.in. pieca na ropę naftową, zegara elektrycznego, maszynki elektrycznej, ale również spinacza biurowego, do którego powstania inspiracją miały być powyginane kształty klucza wiolinowego.
4. Kazimierz Funk to słynny chemik, który dokonał epokowego odkrycia dotyczącego witamin. Badania wykazały, że ich brak może powodować wiele chorób. To odkrycie pomogło zrozumieć, jak ważne jest zdrowe odżywianie się i spożywanie produktów bogatych w witaminy.
5. Hilary Koprowski zajmował się wirusologią i immunologią. Stworzył pierwszą w świecie szczepionkę przeciwko wirusowi polio, wywołującemu groźną chorobę Heinego–Medina.
6. Aleksander Wolszczan to astronom, odkrywca pierwszych planet poza naszym układem planetarnym. W 1992 r. prof. Wolszczan otrzymał Nagrodę Fundacji na rzecz Nauki Polskiej za odkrycie pierwszego pozasłonecznego układu planetarnego.

Zadaniem grup jest przygotowanie przedstawienia, w którym uczniowie wymyślą i zaprezentują sposób, w jaki naukowiec dokonał swojego odkrycia. Do przedstawienia dzieci przygotowują rekwizyty, które są atrybutami wylosowanego odkrywcy (np. Maria Curie-Skłodowska: suknia i laboratoryjne naczynie; Stefan Drzewiecki: wąsy i broda oraz peryskop; Józef Hoffmann: nuta lub spinacz biurowy; Kazi-

mierz Funk: owoce, mikroskop; Hilary Koprowski: mikroskop, strzykawka; Aleksander Wolszczan: planeta, antena satelitarna). Uczniowie potrzebują: różnokolorowych worków na śmieci, taśmy klejącej, kartek, gazet, folii aluminiowej, waty, rolek po ręcznikach papierowych i papierze toaletowym, spinaczy do papieru, kolorowej bibuły, zszywacza, dużego arkusza papieru i kolorowych flamastrów. Dodatkowo grupy szykują na dużym papierze scenografię, która będzie odtwarzała miejsce pracy naukowca. Po przygotowaniach zespoły prezentują swoje przedstawienia.

ZNACZEK

Nauczyciel prosi, aby każdy uczeń zaprojektował i stworzył znaczek pocztowy z polskim odkrywcą lub wynalazcą. Uczniowie potrzebują: kartki formatu A4, kredek, flamastrów i farb plakatowych. Przed przystąpieniem do projektowania dzieci parami wyszukują w źródłach internetowych przykładowe znaczki pocztowe, aby ustalić ich istotne elementy (imię i nazwisko przedstawionej postaci, wartość znaczka, nazwa kraju, ważny rok w życiu naukowca). Po zakończonej pracy nauczyciel tworzy wystawę prac.

DOŚWIADCZALNE ODKRYWANIE

Nauczyciel prosi, aby uczniowie podzielili się na czteroosobowe zespoły. Będą poszukiwać odpowiedzi na pytanie, który z materiałów jest lepszym przewodnikiem ciepła – metal, drewno czy plastik. Każdy zespół ma do dyspozycji:

NAWIGACJA

PODRĘCZNIK:

Nasza szkoła. Podręcznik do szkoły podstawowej. Klasa 3. Część 3A, s. 19.

ZASOBY:

EPODRECZNIKI.PL: [1] [2]

Czy już wszystko odkryto i wynaleziono?

CELE OPERACYJNE

Uczeń:

- wyjaśnia i ilustruje związki frazeologiczne;
- poznaje ciekawostkę dotyczącą powstania chipsów;
- wyszukuje w źródłach internetowych ciekawostki o wynalazkach;
- wymienia zastosowania komputera i internetu w codziennym życiu oraz wskazuje, jakie czynności zostały zastąpione przez wynalazki;
- wymienia i wyjaśnia zagrożenia wynikające z pracy przy komputerze;
- tworzy w aplikacji komputerowej quiz na temat wynalazków.

AKTYWNOŚCI UCZNIĄ

- odgrywamy scenkę, w której prezentujemy wynalazek przyszłości;
- budujemy wieżę z kartek, spinaczy do papieru i wykałacek.

POMYSŁY NA REALIZACJĘ Z KOMENTARZEM

WYJAŚNIAMY

Uczniowie tworzą cztery grupy. Każdy zespół wyjaśnia i obrazuje jeden z wylosowanych związków frazeologicznych lub jedno przysłowie: potrzeba jest matką wynalazku, diabelski wynalazek, odkrycie Ameryki, epokowe odkrycie. Uczniowie wykorzystują duże arkusze papieru i kolorowe flamastry. Chętne osoby z zespołów wyjaśniają znaczenie związków wyrazowych i prezentują przygotowaną pracę plastyczną. Po wykonaniu zadania dzieci sprawdzają znaczenie frazeologizmów w słowniku.

CZY WIESZ, ŻE...

Nauczyciel przekazuje ciekawostkę: Chipsy ziemniaczane wymyślił w 1853 r. indiański kucharz George Crum, który chciał zrobić na złość stałemu klientowi restauracji. Ten ciągle narzekał, że dostaje za cienko pokrojone ziemniaki i za każdym razem odsyłał obiad do kuchni. Kiedy klient ponownie pojawił się w restauracji, kucharz pokroił bardzo cienko ziemniaki i usmażył plasterki w oleju. Uzyskał chrupkie i przyrumienione chipsy, które do dziś są uwielbiane przez wszystkich.

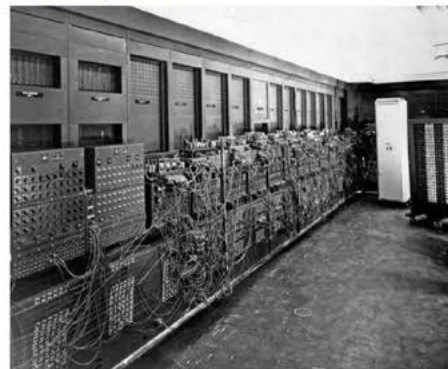
BYŁO, JEST I BĘDZIE...

Uczniowie pracują w pięcioosobowych zespołach. Grupy otrzymują kartki w trzech kolorach. Każdy kolor oznacza inny czas: przeszły (żółty), teraźniejszy (niebieski) i przyszły (czerwony). Uczniowie zapisują na niebieskich kartkach

Jak powstają wynalazki?

Od najdawniejszych czasów ludzie wymyślają urządzenia i przedmioty, które pozwalają na rozwiązanie problemów lub tylko ułatwiają życie. Niektóre wynalazki powstają przez przypadkowe odkrycie, inne po przeprowadzeniu licznych prób. Wynalazcami są zarówno naukowcy, jak i zwyczajni ludzie z pasją poszukujący nowych rozwiązań. Jednymi z najważniejszych wynalazków naszych czasów są komputer i internet, które w ostatnich latach zmieniły niemal wszystkie dziedziny życia ludzi.

Komputer



Pierwsze komputery służyły przede wszystkim do skomplikowanych obliczeń. Sama nazwa „komputer” pochodzi od łacińskiego słowa oznaczającego obliczanie. Jeden z pierwszych komputerów, ENIAC (czytaj: eniak), ważył ponad 27 ton i zajmował pomieszczenie wielkości dużej sali. Zbudowano go w Stanach Zjednoczonych w czasie II wojny światowej. W Polsce jednym z wczesnych komputerów był Uniwersalne Maszyny Cyfrowe.



Mikroprocesor to urządzenie, które zrewolucjonizowało pracę nad budową małych komputerów osobistych.



Przełomowym wynalazkiem był nieduży komputer osobisty.



Pierwszy komputer przenośny ważył 12 kg.

20 JAK POWSTAJĄ WYNALAZKI?



SPIS TREŚCI

Pierwsze komputery stworzono na potrzeby wojska, dziś trudno znaleźć taką dziedzinę życia, w której nie byłyby wykorzystywane. Technologie komputerowe cały czas się rozwijają. Coraz nowsze programy i aplikacje komputerowe służą nie tylko nauce i gospodarce, ale również usprawnianiu życia i rozrywce.



Współczesne urządzenia mają coraz mniejsze rozmiary i coraz większe możliwości. Często łączą różne funkcje, np.: komputera osobistego, telefonu, aparatu fotograficznego, kamery, wyszukiwarki internetowej, odtwarzacza muzyki, konsoli do gier.

DLA CIEKAWYCH

Internet to ogromna sieć łącząca komputery na całym świecie. Jest on efektem pracy naukowców ze Stanów Zjednoczonych. Szukali oni sposobu na szybką wymianę informacji między oddalonymi od siebie miejscami. Internet początkowo służył wojsku, ale bardzo szybko stał się na tyle ważnym i pożytecznym wynalazkiem, że dziś korzysta się z niego na całym świecie. W 1990 roku do światowej sieci internetowej włączono Polskę. Najpierw dostęp do internetu miał tylko Instytut Fizyki Jądrowej Polskiej Akademii Nauk w Krakowie.

1. Zapytajcie znajomych dorosłych, np. rodziców, nauczycieli, które wynalazki z ostatnich lat uważają za ważne. Dowiedźcie się, dlaczego.
2. Porozmawiajcie w grupach o tym, czy wynalezienie tabletu miało związek z jakimś wcześniejszym wynalazkiem. Sprawdźcie swoje przypuszczenia np. w internecie.

21

NAWIGACJA

PODRĘCZNIK:

Nasza szkoła. Podręcznik do szkoły podstawowej. Klasa 3. Część 3A, s. 20–21.

ca przy komputerze męczy wzrok”, „praca przy komputerze nadwyreża kręgosłup”, „praca przy komputerze ogranicza kontakty międzyludzkie”. Chętny uczeń losuje karteczkę i odczytuje na głos zapisany na niej problem. Dzieci mogą przedyskutować jeden temat lub wszystkie.

ZADANIE KONSTRUKCYJNE

Nauczyciel prosi, aby uczniowie dobrali się w czteroosobowe grupy. Każdy zespół ma do dyspozycji: pięć kartek papieru, pięć spinaczy do papieru, kawałek folii aluminiowej (20 cm × 20 cm), pięć wykałacek. Grupy mają osiem minut na zbudowanie z tych materiałów jak najwyższej wieży. Wygrywa zespół, którego wieża będzie najwyższa i utrzyma się po zakończeniu budowy przez 30 sekund.

QUIZ

Nauczyciel proponuje uczniom ułożenie quizu o wynalazkach. W tym celu można skorzystać z aplikacji quizme.pl (BIBLIOGRAFIA). Nauczyciel zakłada na podanej stronie wspólne konto dla klasy (aplikacja może być przydatna na innych zajęciach lub posłużyć nauczycielowi jako narzędzie sprawdzające wiedzę uczniów). Po zalogowaniu się pokazuje dzieciom, jak krok po kroku stworzyć quiz. Instrukcja:

1. Wybierz przycisk „Utwórz nowy quiz”.
2. Wybierz „Quiz wiedzy” i naciśnij przycisk „Załącz quiz”.
3. Podaj tytuł quizu (najlepiej wpisać imiona uczniów, aby łatwo zidentyfikować autorów quizu).

4. Wybierz kategorię quizu (dla dzieci lub technologia).
 5. Wpisz w oknie „Wprowadzenie do quizu” (widoczne na starcie) przywitanie lub informację, o czym jest quiz.
 6. Ustaw dostępność quizu jako „Publiczny”.
 7. Naciśnij na dole strony przycisk „Dalej” i rozpocznij tworzenie pytania – uzupełnij pola zgodnie z opisami (pytanie, odpowiedź poprawna, trzy odpowiedzi błędne; w razie potrzeby możesz dodać kolejne błędne odpowiedzi, naciskając przycisk „dodaj odpowiedź”).
 8. Naciśnij na dole strony przycisk „Dodaj pytanie” i utwórz kolejne pytania z odpowiedziami.
 9. Zakończ tworzenie quizu, naciskając w prawym dolnym rogu strony czerwony przycisk „Zakończ”.
- Uczeń może dopisać później kolejne pytania do ankiety. W tym celu wybiera w lewym oknie zakładki „Quiz” oraz „Podsumowanie”. W prawym oknie pojawi się lista wszystkich dostępnych quizów. Uczeń wybiera swój i naciska przycisk „Dodaj pytanie”, który znajduje się w ostatniej kolumnie po prawej stronie. Po zakończonej pracy dzieci mogą wybrać pięć utworzonych quizów i rozwiązać je.

Czy komputer potrafi nami rządzić?

CELE OPERACYJNE

Uczeń:

- analizuje tekst opowiadania i wymienia zmiany w myśleniu bohatera;
- wypisuje z opowiadania elementy potrzebne do uzupełniania tabeli;
- wymienia przyczyny zainteresowania dzieci laptopem;
- poznaje zasady bezpiecznego korzystania z sieci.

AKTYWNOŚCI UCZNIWA

- przedstawiamy treść opowiadania w scenkach dramatycznych;
- układamy dalszą część opowiadania z wykorzystaniem wybranych wyrazów;
- układamy krzyżówkę;
- projektujemy i wykonujemy wirusa komputerowego;
- wypróbujemy gry i zabawy bez komputera;
- budujemy kręgle z butelek i bawimy się nimi.

POMYSŁY NA REALIZACJĘ Z KOMENTARZEM

PRZEDSTAWIAMY TREŚĆ OPOWIADANIA

(podręcznik, s. 22–25)

Uczniowie dzielą się na cztery zespoły. Nauczyciel przydziela każdej grupie po jednym fragmencie tekstu Roksany Jędrzejewskiej-Wróbel *O chłopcu, który się zgubił*. Zadaniem dzieci jest przekazanie treści fragmentu opowiadania za pomocą scenki dramatycznej. Po upływie wyznaczonego czasu każdy zespół przedstawia przygotowaną scenkę (w odpowiedniej kolejności!).

WPLYW PREZENTU NA ŻYCIE BOHATERÓW

Uczniowie siedzą w kręgu na dywanie. Nauczyciel rozpoczyna dyskusję o życiu Ariela i Klary przed wizytą cioci Małgorzaty.

Następnie rozmawiają o ich losach po otrzymaniu prezentu od cioci. Na koniec wymieniają powody zmian, które zaszły w myśleniu chłopca.

TUTAJ I TAM – DWA ŚWIATY

Dzieci siedzą na dywanie, łączą się w trzypersonowe grupy. Zadaniem uczniów jest zastanowienie się nad znaczeniem słów wypowiedzianych przez chłopca: „tutaj”, „tam”. Chętni wyjaśniają je, podając przykłady momentów, kiedy były wypowiedzane.

Nauczyciel rysuje na tablicy tabelę, którą uzupełnia wspólnie z dziećmi, wpisując przykłady z życia bohatera. Uczniowie przerysowują tabelę do zeszytów.

Roksana Jędrzejewska-Wróbel

O chłopcu, który się zagubił

Wszystko zaczęło się zupełnie niewinnie. Ariel jak zwykle siedział ze swoją przyjaciółką Różą na ławce i machał nogami. To było ich ulubione wiosenne zajęcie. Zaraz po lekcjach biegli do parku, karmili labędzie, potem ganiłi się alejkami, a na końcu zziębnięci padali na ławkę i sprawdzali, czy wokół jest bardziej zielono niż poprzednio. I było. Z dnia na dzień park rozkwitał kolorami i rozbrzmiewał jak orkiestra. Ptaki uwijały się przy gniazdach, ludzie w rozpiętych płaszczach przystawali, żeby pogawędzić, i coraz częściej słychać było dzwonki rowerów.

– Ale tutaj fajnie, prawda? – westchnęła Róża.
– No – przytaknął Ariel. – Może jutro przyjadę do szkoły na hulajnodze?
– Super! Ja wezmę rolki i się pościgamy! – ucieszyła się Róża.
– Dobra. A teraz ścigamy się na piegi. – Ariel zamknął oczy, wystawiając twarz do słońca. Róża zrobiła to samo.

To była ich stara zabawa – komu wyjdzie więcej piegów, ten wygrywa. Liczyli je później, przeglądając się w szybie cukierni. Było ciepło i miło. Nagle słońce zaszło za chmurę. W jednej chwili zrobiło się tak ciemno i chłodno, że dzieci otworzyły oczy.

– Arielu, czemu siedzisz na ławce jak jakiś emeryt? – zapytała wysoka, ubrana na biało postać. – Chłopiec w twoim wieku ma chyba ciekawsze rzeczy do roboty?

– Ciocia?! – zawołał zdziwiony Ariel. – Ciocia Małgorzata?

– No jasne, że ja. Właśnie przyjechałam i przywiozłam ci załatwiony prezent urodzinowy. Musisz go zaraz zobaczyć. Tutaj i tak nie ciekawego się nie dzieje – powiedziała ciocia, złapała Ariela za rękę i pociągnęła za sobą. Tak stanowczo, że Ariel zdążył tylko zawołać do Róży: „No to co żeś!”, a potem zniknął za bramą parku.

Następnego dnia Ariel przyszedł do szkoły bez hulajnowy, za to strasznie rozemocjonowany. Okazało się, że ciocia przywiozła mu najnowocześniejszy laptop.

– Mówię ci, jaki on ma ekran! Wszystko wygląda na nim sto razy lepiej niż w rzeczywistości. A jakie gry mi ciocia pokazała w internecie! Można grać z ludźmi z całego świata. I uczyć się języków, i tworzyć postacie, i przeżywać niesamowite przygody. I w ogóle! Musisz do mnie przyjść, to sama zobaczysz.

Róża przyszła, bo była ciekawa tych supergier. I tylko trochę było jej szkoda, że niepotrzebnie wzięła do szkoły rolki. Słońce grzało, więc Ariel od razu zasłonił okno, żeby nie świeciło w ekran, bo wtedy nic nie widać. A potem usiadł przed laptopem i... zniknął. To znaczy cały czas był na krześle obok Róży, ale właściwie to jakby go nie było. Wpatrzony w monitor, z ręką na myszce, najpierw tworzył swojego bohatera,



potem zbierał drużynę, a potem zajął się kolonizowaniem Księżyca. Na początku co jakiś czas odzywał się do Róży pojedynczymi wyrazami. Mówił: „Zobacz!”, „O, teraz!”, „Ale ekstra, co?”, ale szybko przestał. Zwłaszcza gdy zaczęli do niego mówić inni gracze, siedzący w swoich domach przed komputerami. Oni też posługiwali się pojedynczymi wyrazami, także ci, którzy mówili w innych językach. Róża próbowała nadać za tym, co się działo, ale w końcu zrezygnowała.

– To ja już pójdę – powiedziała po godzinie, ale Ariel nie usłyszał, pochłonięty zdobywaniem swoich punktów doświadczenia.

Od tego dnia wszystko się zmieniło. Chociaż na dworze było coraz cieplej i coraz piękniej, nie chodzili już do parku. Po lekcjach Ariel spieszył się do domu, żeby dokończyć ważną rozgrywkę albo zacząć nową, albo zbudować kolejny dom czy stoczyć następną bitwę. Któregoś dnia Róża nie wytrzymała.

– Chodźmy do parku! To może poczekać – powiedziała, ale Ariel pokręcił głową.

– Nie może. Moi koledzy TAM na mnie czekają. Nie mogę ich zawieść.

NAWIGACJA

PODRĘCZNIK:

Nasza szkoła. Podręcznik do szkoły podstawowej. Klasa 3. Część 3A, s. 22–25.

ZASADY BEZPIECZNEGO KORZYSTANIA Z SIECI

(podręcznik, s. 65)

Uczniowie dzielą się na dziewięć zespołów. Każda grupa wybiera sobie jedną zasadę z ostatniej strony podręcznika. Zadaniem uczniów jest przeczytanie zasady, następnie wykonanie plakatu ostrzegającego przed zagrożeniem płynącym z korzystania z internetu. Po zakończeniu prac każdy zespół prezentuje i omawia wykonane plakaty. Nauczyciel umieszcza prace na wystawie.

WIRUS KOMPUTEROWY

Uczniowie dobierają się w pięciopersonowe grupy. Ich zadaniem jest zaprojektowanie i wykonanie wirusa komputerowego. Każdy zespół ma do dyspozycji: gazety, papierowe talerzyki i kubeczki, słomki, mieszałka, sznurek, włóczkę, tekturę itp. Następnie grupy prezentują swojego wirusa i omawiają jego działanie. Pozostali uczniowie zadają pytania projektantom oraz podają przykłady zwalczania tego wirusa. Nauczyciel tworzy wystawę wirusów.

ZABAWY BEZ KOMPUTERA

Nauczyciel dzień wcześniej prosi uczniów o przyniesienie z domu zabawek lub gier planszowych. Dzieci dzielą się na trzy grupy. Wszyscy zajmują miejsca na dywanie. Grupa pierwsza prezentuje przyniesione zabawki i gry. Uczniowie z grupy drugiej i trzeciej mogą podejść do dziecka z zabawką i wspólnie bawić się w wyznaczonym przez nauczyciela

czasie. Po upływie tego czasu kolejna grupa prezentuje swoje gry. Zabawa kończy się w momencie, gdy wszyscy uczniowie pobawią się wspólnie z innymi.

BUTELKOWE KRĘGLE

Nauczyciel proponuje dzieciom wspólne wykonanie kręgli z butelek, które wcześniej gromadzili w klasie. Część dzieci w parach okleja butelki gazetami, następnie wycina z kolorowego samoprzylepnego papieru różne kształty i przykleja je na butelkach. Dwa dwuosobowe zespoły formują z gazet dwie kule, które sklejają taśmą klejącą. Mogą je ozdobić flamastrami w kolorowe wzory.

ZABAWY SPORTOWE

Kręgle

Nauczyciel proponuje zawody w grze w kręgle. Dzieci wychodzą na salę gimnastyczną i rozkładają własnoręcznie wykonane kręgle. Każdy uczestnik zabawy ma dwa rzuty piłką w butelkowe kręgle. Ilość przewróconych butelek jest liczbą uzyskanych punktów. Wszystkie dzieci, które uzyskały najwyższą ilość punktów, powtarzają rundę – aż do wyłonienia zwycięzcy. Zawodnicy, którzy odpadli w pierwszej rundzie, kibicują pozostałym, wymyślając okrzyki i przyśpiewki.

Czy łatwo być kosmonautą?

CELE OPERACYJNE

Uczeń:

- nadaje tytuły tekstom o tematyce kosmicznej;
- wyszukuje w źródłach internetowych informacje na temat pierwszego Polaka w Kosmosie;
- poznaje niebezpieczeństwa i zagrożenia, na które muszą uważać naukowcy przebywający w stacji kosmicznej.

AKTYWNOŚCI UCZNIA

- tworzymy rekwizyty kojarzące się z tekstem;
- konstruujemy i budujemy statek kosmiczny oraz opowiadamy historię o locie tym statkiem w daleką podróż;
- przygotowujemy codzienny trening dla kosmonauty;
- przygotowujemy plakat pokazujący sporty, w których siła grawitacji odgrywa istotną rolę.



POMYSŁY NA REALIZACJĘ Z KOMENTARZEM

TYTUŁY (podręcznik s. 26–27)

Nauczyciel prosi, aby uczniowie dobrali się w czteroosobowe zespoły. Każda z grup wymyśla tytuły czterech tekstów umieszczonych w ramkach w podręczniku. Następnie dzieci wybierają jeden tekst i tworzą kojarzący się z nim rekwizyt. Do dyspozycji mają: folię aluminiową, papier śniadaniowy, kartki papieru, taśmę klejącą, słomki do picia, plastikowe wieszaki, spinacze do papieru, wykałaczki, patyczki do szaszłyków, samoprzylepne karteczki, flamastry, taśmę dwustronną, rolki po ręcznikach papierowych lub papierze toaletowym, papier pakowy.

Po zakończeniu pracy uczniowie prezentują przygotowane rekwizyty.

KOSMICZNY POJAZD

Nauczyciel prosi, aby dzieci dobrały się w pięcioosobowe zespoły. Mają one za zadanie skonstruować statek kosmiczny. Uczniowie potrzebują: brystolu lub arkusza dużego papieru, flamastrów, kolorowej bibuły, taśmy klejącej, spinaczy do papieru i zszywacza.

Następnie uczniowie wymyślają i opowiadają historię o bohaterze, który postanowił polecieć statkiem w daleką podróż, podczas której przeżywa trzy przygody. W przedstawieniu dzieci muszą użyć jednego wylosowanego słowa (słońce, księżyc, kometa, planeta, mgławica, sonda, gwiazda, kosmiczne śmieci, próżnia, skafander kosmiczny). Uczniowie prezentują swoje scenki całej klasie.

POLAK W KOSMOSIE

Uczniowie pracują w parach. Wyszukują w źródłach internetowych informacje o pierwszym Polaku w Kosmosie. Jak się nazywał? Kim był? W jakiej wyprawie uczestniczył? Jak nazywał się pojazd, którym podróżował? Dzieci prezentują znalezione wiadomości. Po zakończeniu pracy nauczyciel może wspomnieć (jeśli nie zrobił tego wcześniej) o pierwszym amerykańskim astronauta, który stanął na Księżycu. Może skorzystać z karty pracy nr 28 dotyczącej Neila Armstronga.

NIEBEZPIECZEŃSTWA W KOSMOSIE

Nauczyciel dzieli uczniów na czteroosobowe grupy. Każdy zespół zastanawia się, jakie dolegliwości lub choroby mogą być uciążliwe – a nawet niebezpieczne – dla naukowców przebywających w przestrzeni kosmicznej. Chętni dzielą się pomysłami. Nauczyciel może pomóc dzieciom rozwinąć dyskusję, podając kilka przykładów:

1. Choroba lokomocyjna – stan nieważkości może powodować stany dezorientacji i pogorszenie widzenia; w większości przypadków, jak w chorobie lokomocyjnej, powoduje nudności.
2. Zakażenia bakteriami i wirusami – naukowcy podczas pobytu na stacji wykonują wiele doświadczeń naukowych. Podczas przebywania na stacji kosmicznej „Mir” udało im się zidentyfikować ponad dwieście różnych bakterii i grzybów. Powodowały one zapalenie spojówek, problemy stomatologiczne i choroby układu oddechowego.

3. Pył księżycowy, który unosi się na powierzchni Księżyca, dostaje się do płuc kosmonautów, co może prowadzić do choroby płuc.
4. Promieniowanie kosmiczne – niebezpieczne zwłaszcza gdy zwiększa się aktywność Słońca. Aby zniwelować niebezpieczeństwo, ustalono dla kosmonautów limity czasu przebywania w Kosmosie.
5. Problemy psychiczne – ciasne pomieszczenia, trudne warunki pracy, stres, tęsknota za bliskimi są ogromnym wyzwaniem dla kosmonauty. Te dolegliwości są na tyle poważne, że podczas jednej z wypraw były one powodem buntu na pokładzie statku kosmicznego.
6. Osłabienie kości i zanik mięśni – przebywając w stanie nieważkości, układ kostny nie pracuje tak jak powinien. Nie jest poddany obciążeniom, zatem mięśnie i kości ulegają osłabieniu. Dlatego kosmonauci codziennie ćwiczą.

Ciekawostka: Wykryto, że antybiotyki przyjmowane w Kosmosie są mniej skuteczne od tych przyjmowanych na ziemi, dlatego należało zwiększać ich dawkę.

Ciekawostka: Zaobserwowano, że w Kosmosie, gdzie praktycznie się nie chodzi i stopy nie mają kontaktu z podłożem, uciążliwą dolegliwością jest schodzenie ze stóp całych płatów skóry.

KOSMICZNA GIMNASTYKA

Uczniowie pozostają w tych samych grupach. Zadaniem każdego zespołu jest opracowanie codziennego treningu

NAWIGACJA

PODRĘCZNIK:

Nasza szkoła. Podręcznik do szkoły podstawowej. Klasa 3. Część 3A, s. 26–27.

ZASOBY:

EPODRECZNIKI.PL: [1] [2]

SCHOLARIS: **KOSMICZNE PUZZLE**

kosmonauty. Trening powinien składać się z pięciu różnych ćwiczeń wzmacniających mięśnie (np. trucht i wolny bieg w miejscu, skłony w przód i na boki z szarfą, przeskoki przez małe przeszkody, skoki w worku). Po wstępnym etapie przygotowań zespół wykonuje swoje ćwiczenia. Następnie jedna osoba z każdej grupy przechodzi do sąsiedniej i prowadzi trening, pokazując zaplanowane ćwiczenia.

GRAWITACJA W SPORCIE

Zespoły uczniowskie przygotowują plakat na temat roli siły grawitacji w sporcie. Obmyślają i proponują kilka przykładów dyscyplin sportowych, w których siła grawitacji może być utrudnieniem (np. skok o tyczce, skok wzwyż, skok na trampolinie, skok w dal, piłka siatkowa, skoki narciarskie) lub może pomagać (ślalom gigant, jazda na rowerze w hali). Dzieci potrzebują: arkusza papieru formatu A3, kolorowych kredek, flamastrów, kolorowych gazet i kleju.

Jak satelity pomagają ludzkości?

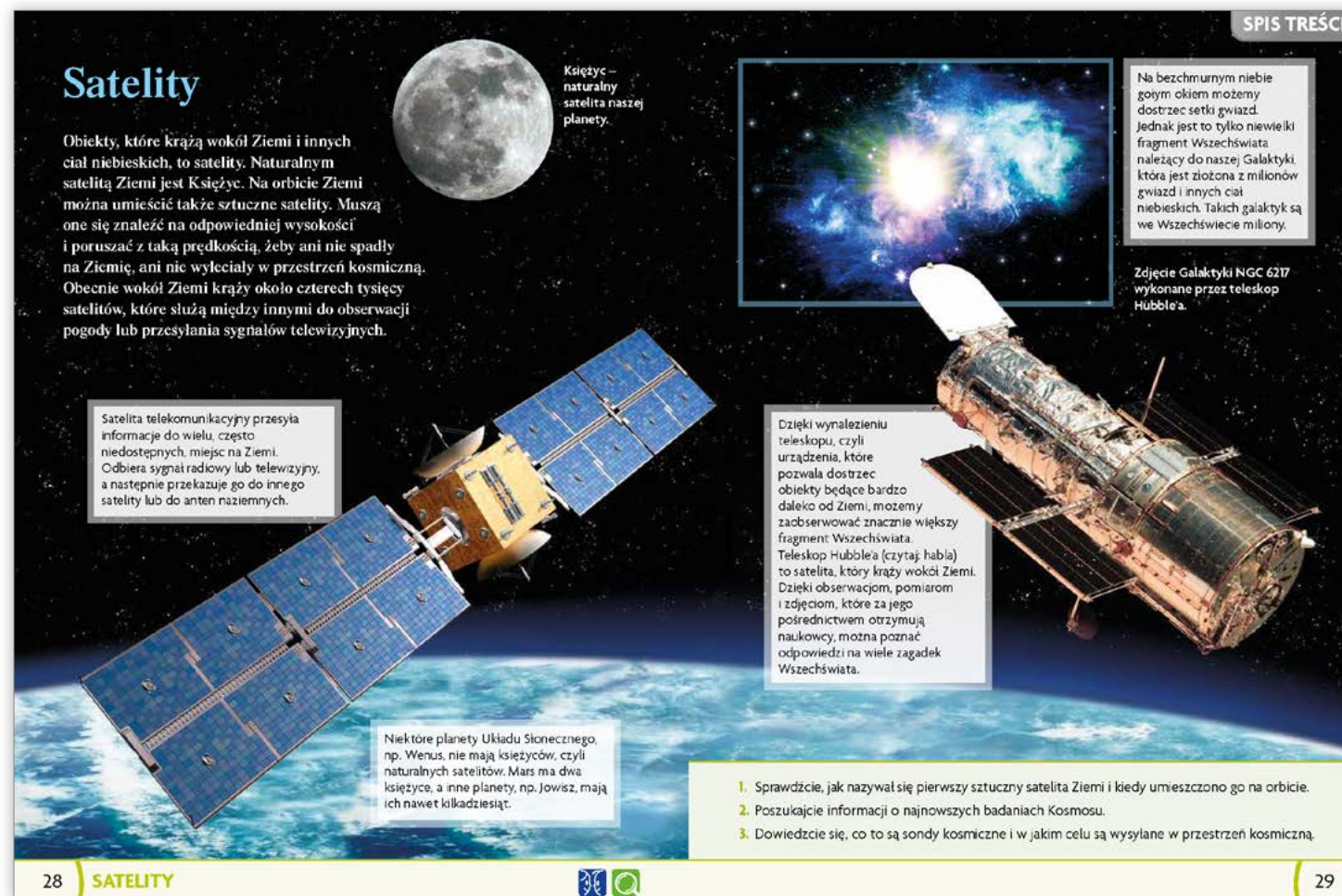
CELE OPERACYJNE

Uczeń:

- przypomina sobie, czym są naturalne i sztuczne satelity;
- wymienia znanego mu naturalnego satelitę;
- zapisuje poprawnie liczebniki;
- opowiada na podstawie obejrzanego filmu, jakie technologie satelitarne zostały odkryte i jakie zadanie może mieć satelita;
- poznaje nowe informacje o dźwięku;
- obserwuje, jak dźwięk rozchodzi się w powietrzu;
- dowiaduje się, dlaczego dźwięk nie rozchodzi się w kosmosie;
- tworzy i zapisuje krótką notatkę o dźwięku;
- poznaje cel misji słynnej satelity „Rosetta”.

AKTYWNOŚCI UCZNIĄ

- tworzymy scenkę dramatową, w której przedstawiamy wykorzystanie technologii satelitarnej;
- tworzymy scenkę dramatową, w której przedstawiamy, jak naukowcy obserwujący zdjęcia satelitarne ostrzegają przed niebezpieczeństwem;
- budujemy model satelity „Rosetta”;
- projektujemy i wykonujemy labirynt grawitacyjny, po którym będzie poruszać się piłeczka.



POMYSŁY NA REALIZACJĘ Z KOMENTARZEM

ZAPISANE NUMERY

Nauczyciel przypomina uczniom, że mamy naturalne i sztuczne satelity. Do naturalnych satelitów możemy zaliczyć nasz Księżyc oraz księżycy innych planet. Merkury i Wenus nie mają księżyców, Ziemia posiada tylko jeden, Mars – dwa, Jowisz – 67, Saturn – 62, Uran – 27, Neptun – 14. Znacznie więcej jest sztucznych satelitów, które krążą po orbicie okołozemskiej. Ich liczba sięga kilku tysięcy. Nauczyciel zapisuje na tablicy nazwy planet, a obok podaje liczby ich satelitów. Uczniowie przepisują do zeszytu notatkę z tablicy. Liczby zapisują słownie.

SATELITARNA TECHNOLOGIA

Nauczyciel zaprasza uczniów do obejrzenia krótkiego filmiku o wykorzystaniu satelity (*Technologia*, zob. BIBLIOGRAFIA). Uczniowie na podstawie obejrzanego obrazu opowiadają, w jaki sposób satelita pomaga nam w życiu codziennym. Następnie dzielą się na cztery zespoły i przedstawiają scenkę, w której prezentują jeden ze sposobów wykorzystania technologii satelitarnej.

BACZNY OBSERWATOR

Nauczyciel zaprasza uczniów na dywan. Dzieci siadają w kręgu i wysłuchują informacji na temat satelitów, które ostrzegają ludzi przed zagrożeniami, przysyłając zdjęcia satelitarne do odpowiednich służb. Nauczyciel wylicza obserwowane za pomocą satelitów źródła zagrożeń:

1. Satelity dzień i noc obserwują wycieki ropy naftowej na morzach.
2. Satelity obserwują czynne wulkany. Wśród nich jest największy na świecie wulkan, znajdujący się na Hawajach.
3. Satelity obserwują zagrożenia związane z powodzią. Pomagają przewidywać prognozy pogody oraz lokalizować zalany obszar.
4. Satelity śledzą ruchy góry lodowej i przysyłają zdjęcia wtórne pokonanej trasy.

Następnie uczniowie dzielą się na cztery zespoły. Każdy zespół przygotowuje i przedstawia scenkę teatralną, w której naukowcy obserwujący zdjęcia przesłane z satelity ostrzegają ludzi lub zwierzęta przed niebezpieczeństwem. Grupy wybierają jeden z zaprezentowanych problemów.

DŹWIĘK W KOSMOSIE

Nauczyciel zaprasza uczniów na dywan i rozpoczyna dyskusję na temat dźwięku. Dzieci mogą podawać skojarzenia ze słowem „dźwięk”. Następnie zastanawiają się nad odpowiedziami na pytania: Czy w Kosmosie słyszymy dźwięk? Dlaczego na ziemi jesteśmy w stanie go usłyszeć? Dźwięk to fala, która przemieszcza się poprzez wprawianie w drgania cząsteczek powietrza. W taki sposób dociera do naszego ucha, gdzie przetwarzana jest na impuls elektryczny, który dociera do naszego mózgu i powoduje wrażenie słuchowe. Nauczyciel prezentuje, w jaki sposób dźwięk powoduje drgania cząsteczek powietrza. Potrzebne są: źródło

dźwięku (np. komputer), głośnik i kilka kulek styropianu. Na membranie głośnika nauczyciel umieszcza kilka kulek styropianu i włącza głośnik. Uczniowie będą mogli zaobserwować wprawione w ruch podskakujące kulki.

Następnie nauczyciel proponuje, aby dzieci zastanowiły się, co się dzieje z dźwiękiem w Kosmosie (chętni uczniowie dzielą się swoimi przypuszczeniami). W Kosmosie jest próżnia, czyli nie ma cząsteczek. Zatem dźwięk nie ma możliwości rozchodzenia się w przestrzeni. Nauczyciel proponuje sprawdzenie, czy to prawdziwa informacja. Potrzebne są: pudełko próżniowe z pompką, budzik lub telefon komórkowy. Podczas prezentacji nauczyciel umieszcza telefon z włączonym alarmem w pudełku próżniowym i zamyka je. Uczniowie wciąż słyszą dźwięk. Następnie wypompowuje powietrze i dźwięk powoli zanika.

Po zakończonej prezentacji dzieci mogą podsumować informacje o dźwięku, zapisując krótką notatkę do zeszytu.

ROSETTA

Nauczyciel proponuje, aby uczniowie wykonali model sondy kosmicznej „Rosetta”, wysłanej na orbitę komety. Nauczyciel może wyświetlić symulację, na której widać finalny tor lotu sondy (BIBLIOGRAFIA, zob. *Rosetta – finalny tor lotu*) oraz drogę, jaką pokonała w ciągu dwunastu lat (BIBLIOGRAFIA, zob. *Rosetta – dwanaście lat w przestrzeni kosmicznej*). Każdy uczeń otrzymuje elementy satelity i schemat jej budowy – materiały przygotowane przez Eu-

NAWIGACJA

PODRĘCZNIK:

Nasza szkoła. Podręcznik do szkoły podstawowej. Klasa 3. Część 3A, s. 28–29.

Czy wyrazy zapisujemy zawsze tak, jak je słyszymy?

CELE OPERACYJNE

Uczeń:

- układa dalszy ciąg historii komiksowej;
- wymienia różne sposoby porozumiewania się z ludźmi;
- podaje sposoby komunikacji niewerbalnej;
- rozumie różnice między zapisem a wymową niektórych wyrazów;
- poznaje pojęcie i podaje przykłady homonimów;
- dzieli homonimy na homofony i homografy;
- wyjaśnia znaczenia wybranych homonimów.

AKTYWNOŚCI UCZNIA

- projektujemy i budujemy roboty;
- wymyślamy język, którym można komunikować się z robotem.

Zaułek Słówek

1. Obejrzyjcie i przeczytajcie komiks. Wymyślcie jego dalszy ciąg.

Załoga robotów w składzie: Opiter, Rowena i Owanet gotowa do startu.

Dowódcu, prosimy o wskazówki.

Cel podróży: sektor ZY8 przestrzeni międzygalaktycznej.

Jak przebiega podróż?

Wszystko w porządku. Mineliśmy brzeg kosmicznego oceanu i świetlny korytarz. Zbliżamy się do Straży Międzygalaktycznej.

2. Poszukajcie w komiksie wyrazów, które inaczej się zapisuje, a inaczej czyta.

3. Przeczytajcie poniższe wyrazy. Jak je wymawiamy, a jak zapisujemy? Co zauważacie?

ciężko • gwiazdka • poprzednich	bagaż • bez • chłód • chociaż • cóż
ostrzegać • wynalazca • przegródka	coraz • dokąd • dowód • znaleźć
swój • wówczas • trzy • rzadko	gaz • gdyż • grad • gruz • już
zarazki • dostrzec • krzywa • stwór	ład • spod • spośród • stąd
nadchodzić • przerażeni • skrzynia	wciąż • zaraz • zestaw • również

4. Ułóżcie zdania z poniższymi wyrazami.

sposób • błąd • ciężarówka • akwarium • skrzydła

SPIS TREŚCI

Straż Międzygalaktyczna. Podajcie swój kod dostępu i słuchajcie rozkazów.

Przybývámy z planety XAZ. Nasz kod to 55XTY.

Dajemy wam zielone światło. Zezwalamy na dalszy lot.

Dokąd teraz? Prosimy o odpowiedź.

Wasz cel podróży to planeta Septimus. Prosimy o relację z obserwacji.

Widzimy powierzchnie planety. Przybyliśmy. Otwieramy wiat. Wychodzimy na zewnątrz.

Proszę opisać wygląd planety.

Stąd niewiele widać. Zabieramy sprzęt, zestaw laserów i wyruszamy w głąb planety...

5. Zaprojektujcie robota i go opiszcie. Możecie skorzystać z podanych pytań.

Z czego jest zbudowany?

Jak wygląda?

Jaki ma kolor?

Co potrafi?

6. Wyobraźcie sobie, że wasz robot mówi tylko takie zdania, w których wszystkie wyrazy zaczynają się od tej samej litery. Wymyślcie kilka zdań, które w ten sposób mógłby powiedzieć wasz robot.

ZWRÓĆCIE UWAGĘ

W języku polskim wiele wyrazów zapisujemy inaczej, niż wymawiamy i słyszymy.

30 ZAUŁEK SŁÓWEK – MOWA A PISMO

31

POMYSŁY NA REALIZACJĘ Z KOMENTARZEM

CO BYŁO DALEJ? (podręcznik, s. 30–31)

Dzieci dobierają się w pięcioosobowe zespoły. Czytają komiks w podręczniku, a następnie wymyślają dalszy ciąg przygód bohaterów i je ilustrują. Po zakończeniu pracy uczniowie opowiadają własne pomysły na kontynuację komiksu. Nauczyciel umieszcza prace na wystawie.

BUDUJEMY ROBOTY

Nauczyciel kilka dni wcześniej prosi uczniów o przynoszenie do szkoły surowców wtórnych, takich jak: pudełka po butach, herbacie, syropach, plastikowe butelki różnej wielkości, kubeczki po jogurtach i serkach, nakrętki, gazety, guziki, włóczki, taśmy klejące itp. Dzieci dobierają się w dwójki lub w trójki i ze zgromadzonych materiałów projektują, a następnie wykonują roboty. Uczniowie muszą także opisać budowę i działanie robota oraz wymyślić zadania, do których został zaprogramowany. Po upływie wyznaczonego czasu wszyscy członkowie grupy prezentują i omawiają swoje prace. Pozostali mogą zadawać pytania konstruktorom. Po zakończeniu prezentacji nauczyciel tworzy wystawę.

RÓŻNE SPOSOBY POROZUMIEWANIA

Nauczyciel wraz z dziećmi siedzi w kręgu na dywanie. Na dużym arkuszu szarego papieru prowadzący zapisuje hasło: „Sposoby porozumiewania się”. Uczniowie podają swoje propozycje i dopisują je do hasła w formie gwiazdy skojarzeń. Po zakończeniu zadania uczestnicy zastanawiają się,

który z wymienionych sposobów porozumiewania się jest najszybszy i dlaczego.

MOWA – POTRZEBNA CZY NIEPOTRZEBNA CZŁOWIEKOWI?

Nauczyciel pyta, czy mowa jest potrzebna w życiu człowieka i jak porozumiewają się ludzie, którzy nie mogą mówić. Chętne dzieci wypowiadają się na ten temat, podają przykłady sposobów porozumiewania się.

KOSMICZNY JĘZYK

Uczniowie pracują w tych samych zespołach, w których konstruowali roboty. Zadaniem dzieci jest wymyślenie sposobu porozumiewania się z robotem. Ma to być sposób niewerbalny, wykorzystujący piktogramy, rysunki, znaki, szyfry, specjalny alfabet itp. Po zakończeniu prac zespoły prezentują na forum klasy metodę porozumiewania się grupy z robotem.

CZYTAMY I SŁUCHAMY (podręcznik, s. 30)

Dzieci pracują w parach. Na zmianę czytają po jednym wyrazie z pierwszej kolumny z zadania 3. Następnie wspólnie zastanawiają się nad różnicą wyrazów zapisanych i wymawianych. W ten sam sposób analizują wyrazy z drugiej kolumny. Po zakończeniu zadania chętni uczniowie dzielą się swoimi pomysłami, dlaczego tak się dzieje, że czasami inaczej piszemy i wymawiamy dane słowa.

Nauczyciel zapisuje na tablicy wyrazy: ławka, kózka, sad, gołąb, książka, staw. Uczniowie odczytują głośno zapisane wyrazy. Nauczyciel pyta, jak zapamiętać pisownię tych wyrazów. Dzieci podają swoje propozycje. Mogą też obok wyrazów zapisać swoje pomysły, np. ławka bo ławek, kózka bo kózek, sad bo sady. Dzieci przepisują przykłady do zeszytów.

WIELOZNACZNOŚĆ WYRAZÓW

Dzieci siadają w kręgu na dywanie. Nauczyciel rozkłada na środku kartki z wyrazami „buk”, „bug”, „Bóg” oraz kartki z wyjaśnieniem znaczenia wyrazów:

1. Rodzaj drzewa z rodziny bukowatych. W Polsce występuje w stanie naturalnym tylko buk zwyczajny.
2. Rzeka płynąca przez wschodnią Polskę, Ukrainę i Białoruś. Jej długość wynosi 772 km.
3. Bóstwo, istota nadprzyrodzona, której istnienie uznaje większość religii.

Dzieci na głos odczytują wyrazy i wypowiadają się na temat różnic i podobieństw między nimi. Kolejnym zadaniem uczniów będzie dopasowanie wyrazu do jego znaczenia. Nauczyciel tłumaczy dzieciom, że wyrazy o identycznym brzmieniu lub pisowni nazywamy homonimami.

RODZAJE HOMONIMÓW

Nauczyciel ponownie rozkłada wyrazy na dywanie: „zamarzać” (czyt. zamar-zać), „zamarzać”, „cis” (czyt. c-is), „cis”,

NAWIGACJA

PODRĘCZNIK:

Nasza szkoła. Podręcznik do szkoły podstawowej. Klasa 3. Część 3A, s. 30–31.

„może”, „morze”, „nienażarty”, „nie na żarty” oraz kartki z wyjaśnieniem znaczenia: „zamieniać się w lód”, „doprowadzić kogoś do stanu wycieńczenia poprzez głodzenie lub złe odżywianie”, „rodzaj krzewu lub drzewa”, „dźwięk C podwyższony o półton”, „żarłoczny (nienasycony)”, „naprawdę”, „nadaje wypowiedzi odcień przypuszczenia”, „wyodrębnić część oceanu”. Zadaniem dzieci jest podział wyrazów na dwie grupy. Następnie nauczyciel wyjaśnia dzieciom, że wyrazy, które mają identyczne brzmienie, ale różnią się pisownią i znaczeniem, nazywamy homofonami. Wyrazy, które mają identyczną pisownię, ale różnią się wymową i znaczeniem, to homografy lub homogramy. Nauczyciel przy każdej grupie wyrazów kładzie odpowiednią nazwę. Uczniowie przyklejają wyrazy wraz z ich wyjaśnieniem na dwóch dużych arkuszach szarego papieru (oddzielnie homofony i oddzielnie homografy).

WYJAŚNIAMY ZNACZENIA HOMONIMÓW

Nauczyciel dzieli dzieci na czteroosobowe grupy. Każdy zespół otrzymuje słownik języka polskiego oraz losuje dwie karteczki, na których zapisane są pary homonimów. Zadaniem uczniów jest odszukanie w słowniku znaczenia wyrazów, zapisanie ich na kartce formatu A4 oraz zilustrowanie. Przykłady homonimów: bród – brud, bryg – bryk, chart – hart, czad – czat, ład – lont, masarz – masaż, rąb – romb, smok – smog, zwarzyć – zważyć, zwieść – zwięźć, tępo – tempo, lód – lud.

Czy dodatkowa wiedza pozwoli być lepszym autorem opowiadań?

CELE OPERACYJNE

Uczeń:

- tworzy wypowiedzi do wysłuchanego tekstu, wskazuje bohaterów i miejsce akcji opowiadania;
- zapisuje imiona bohaterów do zeszytu;
- tworzy wyrazy pokrewne i kolokacje do podanych wyrazów;
- układa i zapisuje zdania logicznie powiązane, pamiętając o poprawnym zapisie;
- wyszukuje w źródłach internetowych informacje na temat podanych sond kosmicznych.

AKTYWNOŚCI UCZNIWA

- tworzymy opowiadanie science fiction;
- wykonujemy model stacji kosmicznej na Marsie przeznaczonej dla ludzi;
- tworzymy „kosmiczny alfabet” na podstawie słów poznanych w tygodniu oraz wyszukanych w słowniku astronomicznym.

Jacek Inglot

Przygoda na satelicie

Max niecierpliwie oczekiwał na tę wycieczkę, Tato zapowiadał ją od tygodnia. Mieli się udać całą rodziną – on, jego starsi bracia, bliźniacy Teo i Meo, oraz najstarsza z rodzeństwa, dwunastoletnia Kleo, uważająca się za najmańdrzejszą z nich wszystkich, no i oczywiście rodzice – na krążącą w przestrzeni kosmicznej stację orbitalną Europa-3, największego sztucznego satelitę Ziemi.

Gdy ruchomy chodnik wioził rodzinę do wielkiego, szklanego budynku, pełniącego funkcję portu lotniczego, chłopiec z podziwem patrzył na wyrastającą z płyty kosmodromu gigantyczną rurę kosmicznej windy, której koniec ginał w chmurach. A myślał, że polecą rakieta!

– Nie lata się już na orbitę raketami – powiedział Tato, wyraźnie rozbawiony zdziwioną miną Maxa. – Pojedziemy w górę z prędkością stu kilometrów na godzinę. Drugi koniec rury windy znajduje się sto dwadzieścia kilometrów nad nami, już w kosmosie, tam jest stacja przesiadkowa.

– A potem wsiądziemy na prom, ponieważ Europa-3 orbituje jeszcze wyżej – wyjaśniła Mama.

W porcie na podróżnych czekał robot-steward¹, który zaprowadził ich do sześciu-osobowej windy, a właściwie kabiny z sześcioma wygodnymi fotelami. Bliźniacy, Teo i Meo, jak zwykle zaczęli się kłócić, bo każdy chciał siedzieć na miejscu drugiego. Max grzecznie usiadł obok Kleo. Bardzo lubił swoją siostrę i nigdy się z nią nie kłócił. Ale ona tym razem nie zwracała na niego uwagi, zajęta rozmową przez komunikator z przyjaciółką. Pozostawiony samemu

sobie chłopiec skorzystał z gogli będących na wyposażeniu fotela i podczas podróży obejrzał trójwymiarowy film o przygodach dzielnego małego astronauty o imieniu Miro, któremu towarzyszyli dwa równie dzielne roboty, Ping i Pong, pomagające mu odkrywać tajemnice księżyców Jowisza.

Na stacji przesiadkowej Max ze zdumieniem odkrył, że... nie nie waży! Wystarczyło, że dotknął poręczy fotela, i po prostu odpiął pod sufit kabiny, lekki niczym piórko. Wtedy przypomniał sobie, co Tato przed podróżą mówił im o stanie nieważkości, którego można doświadczyć w przestrzeni kosmicznej. Podobna przygoda spotkała też Kleo – jego siostra zawisała pod sufitem tuż obok niego, z równie zdumioną miną. Lecz wówczas podciął do nich drony, przypominające obręcze z małymi śmigłami. Steward polecił pasażerom, aby złapali za uchwyty, a aparaty przeciągnęły ich do promu. Przy okazji Max odkrył, że latanie w stanie nieważkości może być całkiem przyjemne. Kto choć raz w życiu nie chciał być ptakiem?

Prom, którym mieli polecieć na stację, wyglądał jak duży samolot, tyle że z bardzo małymi skrzydłami. Lot trwał niespełna pół godziny. Kiedy pojazd zbliżył się do satelity, Max mógł zobaczyć przez iluminator², że wygląda jak olbrzymie koło rowerowe, z wieloma grubymi sprężkami, obracające się powoli.

– Dlaczego się obraca? – zapytał Tato.

– To z powodu sztucznej grawitacji – odpowiedziała za niego Kleo. Uwielbiała być Panną Mądrąlińską. – Obrót wytwarza siłę odśrodkową, dzięki której będziemy mogli normalnie chodzić po podłodze.

W tym momencie prom przybił do stacji i pasażerowie zaczęli wysiadać. Kleo miała rację, nikt już nie poleciał pod sufit. Na stacji, w półokrągłym pomieszczeniu czekały na nich roboty. Max wiedział, że to przewodnicy, którzy będą oprowadzali wizytujących satelitę gości. Ich rodziną zajął się wysoki, kanciasty android³ o szklanej głowie mieszczącej kamerę, z czterema manipulatorami⁴. Robot przedstawił się jako Paxton11.

¹iluminator – szczelne i zwężone okno w kabine statku kosmicznego, a także okno w samolocie.
²android – robot skonstruowany tak, że kształtem przypomina człowieka.
³manipulator – tu: urządzenie do zdalnego poruszania jakimiś przedmiotami.

32 PRZYGODA NA SATELICIE

33

POMYSŁY NA REALIZACJĘ Z KOMENTARZEM

PRZYGODA NA SATELICIE (podręcznik, s. 32–35)

Nauczyciel odczytuje dzieciom opowiadanie Jacka Inglota *Przygoda na satelicie*. Uczniowie określają bohaterów opowiadania i miejsce akcji. Wymieniają zaawansowane technologicznie urządzenia i gadżety, z których korzystają bohaterowie (np. winda kosmiczna, Osobisty Sygnalizator). Następnie wyszukują w tekście imiona wszystkich bohaterów i zapisują je do zeszytu. Podkreślają imiona robotów.

GADŻETOWA SCENA

Uczniowie dzielą się na pięć zespołów. Każdy zespół wymyśla opowiadanie science fiction, w którym bohaterowie będą korzystać z nieznanych dotąd gadżetów. Uczniowie, obmyślając historię, pamiętają, aby umieścić w niej słowa: iluminator, android oraz manipulator (wyjaśnione w podręczniku).

NOWE WYRAZY

Uczniowie pracują w nowych czteroosobowych zespołach. Nauczyciel zapisuje na tablicy słowa: Kosmos, gwiazda, niebo, rakieta, planeta. Każdy zespół tworzy do podanych wyrazów oraz zapisuje wyraz pokrewny i kolokację (Kosmos – kosmita, podbój Kosmosu; gwiazda – gwiazdzista, spadająca gwiazda; niebo – niebieski, błękitne niebo; rakieta – rakieta, rakieta kosmiczna; planeta – planetarium, planeta Układu Słonecznego). Chętni uczniowie odczytują swoje pomysły. Wszyscy zapisują nowe wyrazy do zeszytu. Następnie

wybierają trzy z nich i układają zdania, które będą ze sobą logicznie powiązane.

SONDY KOSMICZNE

W zadaniu tym uczniowie pracują w parach. Nauczyciel rozdaje uczniom **kartę pracy nr 45**, dzięki której będą mogli poznać nazwy sond kosmicznych i cel ich misji. Podaje też uczniom podstawowe informacje i ciekawostki o sondach:

Pioneer 10 i Pioneer 11 – w 1972 r. sondy te wyniosły w Kosmos pokryte złotem aluminiowe płytki. Wykonano na nich rysunki kobiety i mężczyzny na tle sondy Pioneer, schemat Układu Słonecznego z trajektorią lotu (zaznaczoną drogą) sondy.

Voyager 1 i Voyager 2 – w 1977 r. NASA umieściła na pokładzie sondy wykonane z miedzi i połączony dysk. Dwugodzinne nagranie, mające być wizytówką Ziemi, zawierało: odgłosy wiatru, szumu fal, śpiewu ptaków; zdjęcia wzorów matematycznych i fizycznych, obiektów Układu Słonecznego; utwory Mozarta, Beethovena; 55 próbek języków używanych na Ziemi.

Cassini – ta sonda jako pierwsza w historii weszła na orbitę Saturna oraz dostarczyła w jego pobliżu europejski lądownik Tytana Huygens. 17 kwietnia 2017 r. planowany jest 125 przelot badawczy koło Tytana, księżyc Saturna, a 14 września 2017 r. – jego spłonienie w atmosferze Saturna.

Akatsuki (jap. świt) – pierwsza japońska sonda przeznaczona do badania Wenus.

Dawn – amerykańska sonda przeznaczona do badania planetoid. Celem są największe obiekty położone między Marsem a Jowiszem: planeta karłowata Ceres i planetka Wista.

Maven – amerykańska sonda, która bada atmosferę Marsa. **Curiosity** – sonda NASA przeznaczona do badania powierzchni Marsa (w tym poszukiwania śladów życia). Curiosity to sześciokołowy łazik dalekiego zasięgu (ok. 20 km), wyposażony w różnego rodzaju sprzęt badawczy.

KOSMICZNA BUDOWLA

Nauczyciel zachęca uczniów, aby wykonali model stacji kosmicznej na Marsie. Model nietypowy, ponieważ wykonany z wykałaczek i małych pianek do jedzenia. Uczniowie w parach projektują i tworzą budowlę, która mogłaby być domem dla ludzi przebywających na Marsie.

KOSMICZNE POMYSŁY OD A DO Z

Uczniowie dzielą się na sześć zespołów. Chętne grupy odpowiadają na trzy pytania zadane przez nauczyciela:

1. Wymień planety naszego Układu Słonecznego (Merkury, Wenus, Ziemia, Mars, Jowisz, Saturn, Uran, Neptun).
 2. Ile gwiazd jest w naszym Układzie Słonecznym? (tylko jedna – Słońce)
 3. Co to jest Księżyc? (naturalny satelita Ziemi).
- Następnie nauczyciel rozdaje karteczki, na których uczniowie zapisują wyrazy kojarzące się z Kosmosem. Każdy ze-

NAWIGACJA

PODRĘCZNIK:

Nasza szkoła. Podręcznik do szkoły podstawowej. Klasa 3. Część 3A, s. 32–35.

KARTA PRACY:

karta pracy nr 45

1. Podkreśl pole i nazwę sond kosmicznych. Następnie podaj nazwę sondy z odpowiednim celem jej misji.

Voyager	Amerykańska sonda przeznaczona do badania atmosfery Marsa.
Curiosity	Zadaje ze sobą tytuły i własny iluminator.
Dawn	Japońska sonda przeznaczona do badania Wenus.
Akatsuki	Bada orbitę Saturna i jego księżycy.
Maven	Amerykańska sonda przeznaczona do badania powierzchni Marsa.
Cassini	Celem misji jest zbliżenie się do planety Ceres.
Pioneer	Zadaje ze sobą tytuły i własny iluminator.

ZASOBY:

EPODRECZNIKI.PL: [1] [2] [3] [4]

spół wyszukuje wyrazy rozpoczynające się na cztery przydzielone przez nauczyciela litery alfabetu:

A–D (astronauta, astronomia, atmosfera, biały karzeł, ciało niebieskie, Ceres, czarna dziura, czerwony olbrzym, Droga Mleczna).

E–H (Eris, faza Księżyca, gwiazda, gwiazdozbiór, galaktyka, grawitacja, hel, horyzont).

I–L (Jowisz, kometa, Księżyc, luneta, lądownik).

Ł–O (łazik, meteoryt, mgławica, Merkury, Mars, Neptun, NASA, obłok, orbita, Orion).

P–T (Pluton, planeta, rok świetlny, teleskop).

U–Z (Układ Słoneczny, wiatr słoneczny, Wszechświat, zaćmienie Słońca lub Księżyca).

Uczniowie podczas wykonywania zadania mogą korzystać z encyklopedii astronomicznej lub internetowego słownika astronomicznego (BIBLIOGRAFIA). Po skończonej pracy wspólnie układają ze znalezionych wyrazów „alfabet kosmiczny”.

Ważne: Zadanie można zamienić na szukanie skojarzeń z kosmosem bez podziału na litery alfabetu. Wyrazy podane w nawiasach nauczyciel może wykorzystać jako wskazówkę dla dzieci.

Kto tworzy film?

CELE OPERACYJNE

Uczeń:

- wie, kto tworzy film, i wymienia zadania członków ekipy pracującej na planie filmowym;
- wyszukuje w internecie lub dostępnych źródłach informacje na temat historii filmu;
- porównuje film i sztukę teatralną;
- poznaje definicje recenzji, reportażu i fotoreportażu;
- ilustruje skojarzenia do wyrazów: reportaż, reżyser, scenarzysta, montażysta, statyw.

AKTYWNOŚCI UCZNIĄ

- przygotowujemy plan filmowy i krótką scenkę dramową;
- nagrywamy przygotowane scenki.

Na planie filmowym

Nasza klasa postanowiła nakręcić film na podstawie opowiadania „Przygoda na satelicie”. Pomagała nam w tym babcia Franka, która jest kostiumologiem. A tata Franka pożyczył nam kamerę. Obejrzyjcie fotoreportaż z planu filmowego.

SPIS TREŚCI

1. Na podstawie fotoreportażu powiedzcie, jakie materiały mogły wykorzystać dzieci do wykonania kostiumów i rekwizytów. Przygotujcie spis tych materiałów, możecie podać też własne propozycje.
2. Dowiedzcie się, jakie osoby pracują przy produkcji filmu. Co należy do ich zadań?
3. Opiszcie wybraną postać występującą w opowiadaniu „Przygoda na satelicie”.
4. Zaprojektujcie scenografię i kostiumy dla aktorów do dowolnie wybranego fragmentu opowiadania. Odegrajcie tę scenę. Nagracie ją, a potem zaprezentujcie rodzicom lub koleżankom i kolegom z innych klas.

36 **NA PLANIE FILMOWYM**

37

POMYSŁY NA REALIZACJĘ Z KOMENTARZEM

KTO PRACUJE NA PLANIE FILMOWYM?

Dzieci siedzą w kręgu na dywanie. Nauczyciel kładzie na środku kartki z wypisanymi nazwami zawodów powiązanych z produkcją filmu: reżyser, producent, scenarzysta, aktor, scenograf, statysta, operator kamery, operator dźwięku, montażysta. Uczniowie wspólnie odczytują na głos wyrazy. Następnie nauczyciel rozkłada obok kartki z opisami czynności wiążących się z danym zawodem:

1. Zarządza realizacją filmu. Ustala z aktorami sposób gry. Czuwa nad prawidłowym przebiegiem zdjęć.
2. Organizuje castingi dla aktorów, statystów i obsługi technicznej. Współfinansuje realizację filmu.
3. Jest autorem scenariusza do filmu. W razie potrzeby dostosowuje scenariusz do nowych pomysłów.
4. Wciela się w postać bohatera filmu.
5. Planuje i przygotowuje wygląd studia filmowego i pleneru. Organizuje rekwizyty i projektuje kostiumy dla aktorów.
6. Odgrywa mało ważne role aktorskie, np. przechodnia na ulicy, kelnera, osoby w kolejce w sklepie.
7. Obsługuje kamerę w trakcie kręcenia ujęć.
8. Obsługuje urządzenia nagrywające dźwięk w trakcie kręcenia ujęć. W razie potrzeby odtwarza nagrania odgłosów, np. śpiew ptaków, szum wody.
9. Skleja pojedyncze ujęcia w całość filmu.

Zadaniem dzieci jest dopasowanie nazw zawodów do odpowiadających im opisów. Po zakończeniu pracy, uczniowie

odczytują na głos poprawnie utworzone pary. Następnie przepisują je do zeszytów.

KRÓTKA HISTORIA FILMU

Uczniowie pracują w pięciu grupach. Każdy zespół losuje kartkę z jednym z haseł: bracia Lumière, film niemy, pierwsze filmy kolorowe, dźwięk w filmie, komputerowe efekty specjalne. Grupy szukają w internecie lub innych dostępnych źródłach informacji, zdjęć i ilustracji dotyczących wylosowanego hasła. Następnie przygotowują na ten temat plakaty. Po zakończeniu prac zespoły prezentują swoje prace i wieszają na klasowej wystawie w odpowiedniej kolejności chronologicznej.

FILM I SZUKA TEATRALNA

Dzieci siedzą w kręgu na dywanie. Nauczyciel kładzie na środku arkusz szarego papieru. Po jednej stronie zapisuje wyraz „teatr”, a po drugiej „film”. Uczniowie zastanawiają się, czym różnią się te formy i zapisują w odpowiednich miejscach cechy charakterystyczne obu gatunków sztuki. Następnie formułują krótką notatkę i zapisują ją w zeszytach.

REPORTAŻ, FOTOREPORTAŻ, RECENZJA

Nauczyciel wyjaśnia dzieciom, czym jest reportaż (sprawozdanie z wydarzeń, których świadkiem był autor), fotoreportaż (jego najważniejszą częścią są fotografie wydarzenia. To one w głównej mierze opowiadają, co i kiedy miało miej-

scę – tekst jest tylko komentarzem do nich) i recenzja (autor opisuje wydarzenie, którego był świadkiem, i wyraża swoją opinię na jego temat). Uczniowie samodzielnie konstruują notatkę na temat reportażu, fotoreportażu i recenzji. Następnie chętna osoba odczytuje swój tekst na głos. Pozostała część klasy uzupełnia notatki o brakujące informacje i zapisuje je w zeszytach.

MÓJ SŁOWNIK ILUSTROWANY

Uczniowie przygotowują karty do swoich ilustrowanych słowników ortograficznych. Zapisują wyrazy: reportaż, reżyser, scenarzysta, montażysta, statyw, charakteryzator. Rysują swoje skojarzenia do nich.

PRZYGOTOWUJEMY PLAN FILMOWY (podręcznik, s. 32–35)

Uczniowie dzielą się na cztery grupy. Każdy zespół wybiera fragment opowiadania Jacka Inglota *Przygoda na satelicie* i przygotowuje do niego scenkę filmową. Dzieci obmyślają scenografię, kostiumy i rekwizyty. Rozdzielają między sobą role aktorów, statystów, reżysera, scenografa i kamerzysty. Scenograf projektuje scenografię i kostiumy, reżyser przygotowuje listę potrzebnych rekwizytów. Następnie wszyscy wspólnie wykonują z dostępnych materiałów (np. gazety, kolorowy papier, pudełka, kawałki materiałów, plastikowe kubeczki, papierowe talerzyki, klocki) potrzebne elementy scenografii, przedmioty i stroje. Po zakończeniu pracy reżyser przygotowuje z aktorami i statystami przebieg scenki.

NAWIGACJA

PODRĘCZNIK:

Nasza szkoła. Podręcznik do szkoły podstawowej. Klasa 3. Część 3A, s. 36–37.

KARTA PRACY:

karta pracy nr 46



KRĘCIMY FILM

Dzieci pracują w tych samych zespołach. Kamerzyści kolejno otrzymują od nauczyciela kamerę. Aktorzy ponownie odgrywają scenkę, a operator kamery, pod nadzorem nauczyciela, nagrywa ją. Następnie nauczyciel odtwarza nagrania tak, aby wszyscy członkowie klasy mogli obejrzeć rezultaty swojej pracy. Po obejrzeniu filmów zespoły zostają nagrodzone brawami.

KIM JEST DUBLER?

Dzieci siedzą na dywanie. Nauczyciel pyta: jak myślicie, co robi dubler na planie filmowym? Chętni uczniowie wypowiadają się na zadany temat i podają przykłady.

BĄDŹ SPRAWNY JAK KASKADER

Nauczyciel zabiera dzieci na salę gimnastyczną. Uczniowie dzielą się na dwie drużyny. Każda z nich ma do pokonania taki sam tor przeszkód. Dzieci wykonują po kolei zadania: 1. slalom wokół pachołków, 2. przejście na czworaka przez tunel, 3. przenoszenie małych piłeczek, 4. rzuty woreczkami do celu, 5. skoki przez ławeczkę, 6. toczenie piłki. Wygrywa drużyna, która szybciej i poprawnie wykona wszystkie ćwiczenia.

Co to jest projekt?

CELE OPERACYJNE

Uczeń:

- czyta tekst ze zrozumieniem;
- układa dialog pomiędzy ptakami;
- rozpoznaje odgłosy różnych ptaków;
- tworzy grę pomocną do zapamiętywania wiadomości o radiu;
- przestrzega reguły gry;
- wie, co to jest projekt;
- zna popularne przysłowia i powiedzenia o ptakach; wie, co one znaczą.

AKTYWNOŚCI UCZNIĄ

- tworzymy grę o radiu;
- odpowiadamy na postawione pytania;
- układamy nowe wyrazy z określonych liter;
- weryfikujemy informacje na temat ptaków;
- wyjaśniamy przysłowia i powiedzenia o ptakach;
- ćwiczymy narządy mowy na wyrazach dźwiękonaśladowczych: ćwir, świrk, czyrik, ćwirik itp.;
- układamy dialogi.



POMYSŁY NA REALIZACJĘ Z KOMENTARZEM

PTASIE GŁOSY

Uczniowie słuchają nagrań odgłosów ptaków i próbują odgadnąć, kto je wydaje. Oglądają zdjęcia w albumach i korzystają z wortalu poświęconych ptakom (BIBLIOGRAFIA). Następnie wymyślają i tworzą gry tematyczne za pomocą narzędzi zamieszczonych na stronie Learningapps.org (BIBLIOGRAFIA), a potem wymieniają się łamigłówkami i rozwiązują je.

PRACA Z TEKSTEM (podręcznik, s. 38–41)

Czytanie tekstu *Projekt „Ptasie radio”* z zastosowaniem strategii: przed, w trakcie i po. Aby zmotywować uczniów do uważnego czytania, nauczyciel stosuje jedną ze strategii czytania ze zrozumieniem. Zakłada ona różne aktywności, które odbywają się w kilku etapach: przed pracą z tekstem, w trakcie pracy z tekstem i po jej zakończeniu.

Etap I: Dzieci pobieżnie przeglądają treści zawarte w tekście (czytają tytuł, wyróżnione fragmenty, oglądają ilustracje). Rozmawiają w parach na temat swojej wiedzy o pracy metodą projektu, ptakach i pracy w radiowym studiu. Uczniowie mogą zapisać w zeszycie najważniejsze informacje, a także sformułować pytania, na które chcieliby poznać odpowiedź.

Etap II: Dzieci czytają tekst. Zapisują odpowiedzi na postawione wcześniej pytania.

Etap III: Dzieci sprawdzają, czy dowiedziały się wszystkiego, czego oczekiwały. Zastanawiają się, które treści są dla nich

zupełnie nowe czy wyjątkowo interesujące. Próbuje podsumować zdobytą wiedzę oraz zastanawiają się, czego powinny się jeszcze dowiedzieć i z jakich źródeł mogłyby tę wiedzę uzyskać.

PRACA W GRUPACH ZADANIOWYCH (podręcznik, s. 38–41)

Nauczyciel dzieli zespół klasowy na pięć grup zadaniowych:

1. Grupa literacka – przygotowuje wystawę o Julianie Tuwimie i krótką notatkę o poecie.
2. Grupa przyrodnicza – gromadzi wiadomości o ptakach występujących w wierszu.
3. Grupa do spraw promocji i reklamy – tworzy plakaty informacyjne o przedsięwzięciu.
4. Grupa radiowców – przygotowuje klasowe studio nagrań. Na wykonanie zadania uczniowie mają 20 minut. Po upływie określonego czasu grupy prezentują swoją pracę na forum klasy.

PTASIE RADIO

Wysłuchanie nagrania wiersza Juliana Tuwima *Ptasie radio* ukierunkowane pytaniami: Jakimi ptakami opisał poeta? W jaki sposób poeta opisał ptasie głosy?

Uczniowie wymieniają nazwy ptaków: gąska, kukułka, wróbel, sowa, słowik, kos, gil, szpak, szczygiel, jemioluska itd. Nauczyciel uzyskuje odpowiedzi od uczniów na postawione wcześniej pytania oraz próbuje się dowiedzieć, co w tym wierszu ciekawie dla nich brzmiało, co sprawiłoby im trud-

ność, gdyby sami czytali ten wiersz, które słowa są trudne do wymówienia.

Dzieci próbują naśladować odgłosy wydawane przez bohaterów wiersza i ćwiczą narządy mowy na wyrazach dźwiękonaśladowczych: ćwir, świrk, czyrik, ćwirik itp. Potem od tych ptasich odgłosów tworzą czasowniki w formie bezokoliczników.

Następnie uczniowie losują karty z obrazkami ptaków i układają pomiędzy nimi dialog, który nagrywają w przygotowanym wspólnie z nauczycielem studiu nagrań. Twórcy odtwarzają swoje nagranie i razem oceniają je na podstawie opinii słuchaczy.

Na koniec dzieci rozwiązują quiz z **karty pracy nr 47**.

GRA O RADIO

Dzieci rozmawiają na temat pracy w radiu, o zatrudnionych tam ludziach i zadaniach, jakie oni wykonują. Na podsumowanie zajęć uczniowie w pięcioosobowych grupach wymyślają dla swoich koleżanek i kolegów ze świetlicy szkolnej nową grę dotyczącą radia. Przygotowują planszę i inne potrzebne akcesoria. Zastanawiają się, ile osób może zagrać w tę grę. Jakimi będą jej zasady? Jak będzie się w niej wygrywać, czy będą jakieś bonusy? Jak ją nazwać?

WYJAŚNIJ

Na zakończenie zajęć dzieci tłumaczą sens polskich przysłów i powiedzeń: Jedna jaskółka nie czyni wiosny. Kiedy się

NAWIGACJA

PODRĘCZNIK:

Nasza szkoła. Podręcznik do szkoły podstawowej. Klasa 3. Część 3A, s. 38–41.

KARTA PRACY:

karta pracy nr 47



EPODRECZNIKI.PL: [1]

SCHOLARIS: **GŁOSY PTAKÓW**

LITERATURA:

Kruszewicz A., (2012), *O ptakach*, Warszawa: Wydawnictwo Multico.

jaskółka zniża – deszcz się zbliża. Kiedy się kaczka pleszcze – na pewno będą deszcze. Kos gwizdże na jedlinie – jutro nas deszcz nie minie. Lepszy wróbel w garści niż gołąb na dachu. Powiedziały jaskółki, że niedobre są spółki, powiedziały bociany, że niedobre są zmiany. Wybiera się jak sójka za morze. Zły to ptak, co własne gniazdo kala.

PTAKI W GNIAZDACH

Nauczyciel rozkłada w sali gimnastycznej lub na boisku szarfy lub obręcze hula-hoop – o kilka mniej niż jest uczestników zabawy. Prosi, aby część dzieci zajęła miejsca w szarfach-gniazdach, pozostałe stoją w luźnej gromadce. Na sygnał nauczyciela dzieci wybiegają z gniazd i wraz z tymi, które stały w luźnej gromadce, poruszają się swobodnie w dowolnych kierunkach, omijając gniazda. Na zawołanie „ptaki do gniazd” wszystkie dzieci starają się wbiec do szarf lub obręczy. Te ptaki, które najpóźniej zorientują się, pozostają bez gniazd. Stoją one teraz w luźnej gromadce i czekają, aby poszukać sobie gniazd przy kolejnej zmianie.

KUKUŁKA

Wszystkie dzieci biegają po sali. Uczeń wyznaczony przez nauczyciela naśladuje dyskretnie głos kukułki. Reszta grupy nasłuchuje kukania. Na sygnał nauczyciela dzieci rozbiegają się w poszukiwaniu ptaszka. Zwycięzcą jest to dziecko, które jako pierwsze odnajdzie kukułkę.

Z wizytą w studiu radiowym

CELE OPERACYJNE

Uczeń:

- wizualizuje wiadomości o czasowniku;
- sprawnie komunikuje się z innymi w społeczności dziecięcej i w świecie dorosłych;
- zna osoby związane z radiem i wie, na czym polega ich praca;
- porafi pracować pod presją czasu;
- wykonuje ilustracje do wybranych wierszy Juliana Tuwima;
- potrafi za pomocą gestu i mimiki zaprezentować znane przysłowia i powiedzenia.

AKTYWNOŚCI UCZNIA

- rozwijamy wyobraźnię twórczą;
- komunikujemy się za pomocą gestów;
- wcielamy się w rolę dziennikarzy radiowych;
- tworzymy galerię utworów Juliana Tuwima oraz harmonogram prac zespołu redakcyjnego;
- czytamy z podziałem na role;
- wykonujemy mapę myśli o czasowniku;
- opracowujemy regulamin zachowania się w studiu radiowym.

1. Obejrzyjcie ilustrację przedstawiającą radiowe studio nagrań i przeczytajcie z podziałem na role rozmowę redaktorki z aktorem. Zwróćcie uwagę na pisownię czasowników z przeczeniem nie.

– Dzień dobry państwu. W naszym studiu gościmy dziś aktora, którego nikomu nie muszę przedstawiać. Nie ma bowiem przed odbiorcami... Co ja mówię, w całej Polsce nie znajdzie się ani jedna osoba, która nie oglądałaby filmów z jego udziałem i nie zachwyciłaby się jego talentem. Przed mikrofonem znany i uwielbiany Julian Rybka! Panie Julianie, na ekranie kin trafił dreszczowiec pod tytułem „Pan Małuszkiewicz i wieloryb”, w którym brawurowo wcielił się pan w jedną z tytułowych postaci. Nie miał pan wątpliwości, czy przyjąć taką dość... hmm... specyficzną rolę?

– A skąd! Nie waham się ani chwili! Nigdy nie grałem ciekawszej roli. Nie bałbym się stwierdzić, że to rola mojego życia!!!

– I nie sprawiło panu żadnych trudności odtworzenie przeżyć wewnętrznych pańskiego bohatera?

– Żadnych! Nawet tyciutkich, tyciuteńkich!!!

– Ale nie zaprzecz pan, że ta rola, głównie ze względu na rozmiar granego przez pana bohatera, wymagała dość mocnej charakterystyki?

– Ależ skąd! Droga pani, ja jestem aktorem! Ak-to-rem!!! Nie sądzi pani chyba, że bez jakichś tam przebiegów nie umiałbym zagrać swej roli przekonująco?

– Nie, nie! Przed nami krótka przerwa na reklamy, a po niej wracamy do rozmowy z Julianem Rybką, w najnowszym filmie kreującym postać...

– ...wieloryba!

2. Przeczytajcie wiersz Juliana Tuwima „Pan Małuszkiewicz i wieloryb”. Wskażcie w nim czasowniki z przeczeniem nie.

3. Napiszcie według wzoru.

Przeszkadzasz. Nie przeszkadzaj!

Krzyczysz. ? Śmieciysz. ? Żartujesz. ? Idziesz. ?

4. Ułóżcie zdania z wyrażeniami zapisanymi w ramce.

nie korzystam • nie wyrzucaj • nie próbuj
nie drzemie • nie huczą • nie huśtajmy się
nie zachwycam się • nie próżnujesz • nie mów
nie kłócimy się • nie potrzebujemy • nie ma

5. Przepiszcie przysłowia. Wytlumaczcie ich znaczenie.

Bez ciekawości nie ma mądrości.
Kto pyta, nie błądzi.
Czego Jaś się nie nauczył, tego Jan nie będzie umiał.

ZWRÓĆ UWAŻĘ

Nie z czasownikami piszemy osobno. Osobno piszemy też nie z wyrazami: nie można, nie szkoda, nie sposób, nie wiadomo, nie wolno, nie trzeba, nie brak, nie żal, nie warto.

42 ZAULEK SŁÓWEK – PISOWNIA NIE Z CZASOWNIKAMI 43

POMYSŁY NA REALIZACJĘ Z KOMENTARZEM

CO WIEMY O RADIU?

Nauczyciel przygotowuje kartki z nazwami audycji dla dzieci i innych programów radiowych. Uczniowie odczytują je i podają własne przykłady. Nauczyciel zaprasza dzieci do wysłuchania jednej z audycji radiowych dla dzieci (BIBLIOGRAFIA).

KTO SZYBCIEJ?

Dobry dziennikarz musi wykazać się refleksem i sprawnie przekazać informację, gdy pojawia się na antenie radiowej. Zadaniem uczniów jest jak najszybsze i bezbłędne przeczytanie czasowników, które losują z pudełka lub koperty. Nauczyciel lub wyznaczony uczeń mierzy czas stoperem (można wykorzystać do tego też telefon komórkowy). Za każdy błąd dodaje jedną sekundę. Wyniki klasyfikacji zostają zapisane na tablicy lub na dużym arkuszu papieru.

O WYWIADZIE RADIOWYM SŁÓW KILKA

(podręcznik, s. 42)

Dzieci w parach odczytują głośno wywiad radiowy redaktorki z aktorem. Dzieli się spostrzeżeniami na temat przeczytanego tekstu i ustalają, co to jest wywiad, czym się charakteryzuje taka forma rozmowy. Próbuje napisać odpowiedź na jedno z zaproponowanych pytań: Co to jest dreszczowiec? Jaką rolę zagrał aktor i jak musiał się do niej przygotować? Jakie cechy charakteru są przydatne w pracy aktora? O czym rozmawiała redaktorka z aktorem?

Przed napisaniem odpowiedzi dzieci mogą odszukać w tekście wywiadu właściwe fragmenty.

JAK SIĘ ZACHOWAĆ W STUDIU RADIOWYM

Dzieci w parach opracowują regulamin zachowania się w studiu radiowym. Zapisują rady na arkuszu szarego papieru lub brystolu. Prezentują efekty swojej pracy.

GALERIA BOHATERÓW WIERSZY JULIANA TUWIMA

Uczniowie wykonują dowolną techniką prace plastyczne przedstawiające bohaterów wierszy Juliana Tuwima. Zawieszają je na tablicy. Odgadują tytuły zilustrowanych wierszy, wybierają dwie postacie z ilustracji i w parach przygotowują rozmowę tych bohaterów. Gotowy dialog nagrywają za pomocą aparatu fotograficznego lub telefonu komórkowego.

KALAMBURY

Nauczyciel dzieli uczniów na dwie grupy. Zespoły losują karteczki z przysłowiami. Na zmianę przedstawiają je ruchem i gestem, odgadują pantomimiczne zagadki. Propozycje przysłów: Praca ludzi wzbogaca. Bez pracy nie ma kołaczy. Kto się do pracy leni, nie wart jeść pieczenia. Wiele rąk czyni pracę lekką. Kto przy pracy śpiewa, niech się sukcesu spodziewa. Praca z ochotą przerabia słomę w złoto. Kto pracować się nie leni, znajdzie zawsze grosz w kieszeni. Potem uczniowie tłumaczą znaczenie tych powiedzeń i wykonują zadanie z **karty pracy nr 48**.

CZASOWNIKOWE BUM

Dzieci rysują w zeszycie mapę myśli dotyczącą czasownika. Losują z koszyka 10 drewnianych szpatulek, na których naklejone są czasowniki. Zadaniem uczniów jest zapisanie ich w zeszycie w jak najkrótszym czasie i ułożenie z nimi zdań. Uczeń, który wykona zadanie, krzyczy BUM i odkłada pałeczki do koszyka.

HARMONGRAM PRAC ZESPOŁU REDAKCYJNEGO

Nauczyciel informuje, że redaktor naczelny gazety zwołał spotkanie zespołu redakcyjnego i poprosił o ułożenie harmonogramu prac nad nowym numerem na najbliższe dwa dni. Każdy dzień pracy ma zaczynać się od godziny 9.00, a kończyć o godzinie 17.00. W ciągu każdego dnia przysługują pracownikom dwie przerwy na odpoczynek: krótka, 15-minutowa na drugie śniadanie i dłuższa, 30-minutowa na obiad. Nauczyciel prosi, aby uczniowie dobrali się w czteroosobowe zespoły i opracowali harmonogramy dla redaktora naczelnego. Po skończonej pracy grupy prezentują swoje propozycje.

ZABAWY RUCHOWE

Berek w parach

Spośród uczestników drogą losowania wybieramy dwóch berków, którzy trzymając się w dowolny sposób za ręce, starają się schwytać kogoś z uciekających. Schwytywany podaje berkowi rękę i tak połączeni w trójkę starają się złapać

NAWIGACJA

PODRĘCZNIK:

Nasza szkoła. Podręcznik do szkoły podstawowej. Klasa 3. Część 3A, s. 42–43.

KARTA PRACY:

karta pracy nr 48

1. Przeczytajcie uważnie tekst i wykonajcie zadania. Zauważcie, jak ważne jest, abyśmy potrafili się wyrazić jasno i zrozumiale.

Bez pracy nie ma kołaczy.

Kto pyta, nie błądzi.

Wiele rąk czyni pracę lekką.

Ostatni dzień pracy, a już się odpowiadają, postanowienie powzięte, wykonanie w wykonaniu.

Kto pyta, nie błądzi.

Praca ludzi wzbogaca.

Ciepła praca pomaga osiągnąć: osiągnięty cel.

Kto nie do pracy leni, nie wart jeść pieczenia.

Kiedy walec coś wykonuje, wykonuje: pracę, jest łatwiej.

Wyruszamy do Ameryki Północnej

CELE OPERACYJNE

Uczeń:

- organizuje wystawę na temat Ameryki Północnej;
- układa puzzle;
- pracuje z mapą i wyznacza trasę podróży do Ameryki Północnej;
- z uwagą czyta tekst wiersza, odpowiada na postawione pytania;
- poprawnie zapisuje nazwy geograficzne;
- tworzy materiały użytkowe.

AKTYWNOŚCI UCZNIWA

- przygotowujemy wystawę o Ameryce Północnej;
- planujemy trasę podróży mamy Małgosi i misia;
- odpowiadamy na pytania dotyczące tekstu;
- poszukujemy złota;
- projektujemy i wykonujemy tradycyjne stroje mieszkańców Ameryki Północnej i talizmany z Meksyku.

Anna Onichimowska

Wyprawa do Ameryki

Miś mojej mamy ma na imię Cebulka. Niedawno skończył trzydzieści lat i jest zupełnie łysy. Mama nigdy bez niego nie wyjeżdża – uważa, że przynosi jej szczęście. Nawet kiedy wracała po misia z lotniska. Mama dużo podróżuje, jest dziennikarką. Tym razem ma być w podróży prawie miesiąc. Leci do Ameryki Północnej.

– Mam za zadanie poznać jak najwięcej osób. Porozmawiać z tyłoma, ile będzie chciało porozmawiać ze mną.

Pochyliłam się nad mapą razem z Cebulką, gotowym już do drogi. Na samej północy jest Grenlandia. Trochę niżej, na zachód – Alaska, należąca do Stanów Zjednoczonych, poniżej Kanada, w środku Stany Zjednoczone, a na południu Meksyk.

– Wszędzie tam będziecie? – pytam, a mama się śmieje.

No tak, musiałaby podróżować pewnie ponad rok.

– Myślałam, że Kanada jest mniejsza od Stanów – dziwię się, wciąż z nosem w mapie.

– Nie, to drugie pod względem wielkości państwo na świecie, po Rosji. Ale Kanada jest dość pusta, a w Stanach mieszka mnóstwo ludzi. Najwięcej po Chinach i Indiach. Cebulka kiwa łebkiem, udaje mądrałka. A mama zamyka walizkę.

Lot do Nowego Jorku z Warszawy trwa dziewięć i pół godziny. Liczę, o której po raz pierwszy uda nam się porozmawiać.

– Tylko weź pod uwagę różnicę czasu. – Tato zerka na mnie we wstecznym lusterku. Jedziemy odwiedzić mamę na lotnisko. – U nas teraz dochodzi trzecia po południu, a tam dziewiąta rano.

– Prościej będzie pisać mejle – dodaje mama.

Pierwszy do mnie przychodzi następnego dnia. I wcale nie jest podpisany „Mama”, tylko „Cebulka”!

„Kochana Małgosi, mieszkamy na Manhattanie¹, czyli w centrum Nowego Jorku. Są tu drapacze chmur, jest dużo kolorowych neonów i bardzo dużo ludzi. Niektórzy są dziwnie ubrani, ale nikt na to nie zwraca uwagi. Wszyscy uśmiechają się do siebie. Mamie udało się już porozmawiać chyba z czterdziestoma osobami. Byli wśród nich ludzie o różnych kolorach i odcieniach skóry.

Wśród białych najczęściej było chyba Latynosów, czyli ludzi, którzy przybyli tu z Ameryki Południowej lub Środkowej. Ale byli też Niemcy, Irlandczycy, Rosjanie, Polacy, Żydzi i Francuzi. Wszyscy się czuli Amerykanami, mimo że ich przodkowie przybyli tutaj z bardzo różnych krajów”.

Nie mieści mi się to w głowie.

– Kim są w takim razie prawdziwi Amerykanie? – pytam tatę.

– To Indianie i Innuici, rdzenni mieszkańcy Ameryki Północnej. Rdzenni, czyli ci, którzy mieszkali tu, zanim pojawili się inni przybysze. Jest ich teraz tutaj bardzo niewiele. – Widząc po mojej minie, że nie rozumiem, dodaje: – Dawniej Innuitów nazywano Eskimosami, ale teraz ta nazwa jest uważana za obraźliwą.

– Dlaczego?

– Uważa się, że słowo „Eskimos” wywodzi się od wyrażenia „zjadacz surowego mięsa”.

Zamyślam się, a tato dodaje:

– Innuici mieszkają przede wszystkim na Grenlandii i Alasce, ale również w Kanadzie.

Następny mejl od Cebulki przychodzi dwa dni później. Są z mamą wciąż w Nowym Jorku.

¹czytaj: manhattan.

Drapacze chmur na Manhattanie w Nowym Jorku.

Kobieta w tradycyjnym stroju Innuitów.

POMYSŁY NA REALIZACJĘ Z KOMENTARZEM

SEN O AMERYCE PÓŁNOCNEJ

Nauczyciel z uczniami organizuje wystawę na temat Ameryki Północnej. Ekspozycja zgromadzone materiały: atlasy geograficzne, książki, przewodniki, zdjęcia i pamiątki z podróży. Dzieci wyszukują na mapie państwa Ameryki Północnej. Szybko orientują się, że teren odkrywanego kontynentu zajmują obszary trzech dużych i kilku mniejszych państw. Nauczyciel dzieli uczniów na trzy grupy i prosi o ułożenie z wcześniej przygotowanych puzzli flag Stanów Zjednoczonych, Meksyku i Kanady. Ułożone puzzle dzieci naklejają na duży karton, kolorują je i zawieszają w sali lekcyjnej.

BIURO PODRÓŻY

Nauczyciel informuje uczniów, że każdy z nich stanie się przewodnikiem z biura podróży „Dakota”. Zaprasza dzieci na wycieczkę do Ameryki Północnej. Przypomina, aby wszyscy zabrali podręczny bagaż, aparaty fotograficzne i dobre humory. Aby lepiej się poznać, uczestnicy wycieczki krótko się przedstawiają, np. „Jestem Asia, lubię przygody...”, „Jestem Nikodem, lubię podróże...”. Prezentacji dokonują wszystkie dzieci po kolei, po czym wsiadają do samolotu i wyruszają w podróż.

CZEGO DOWIEMY SIĘ Z MAPY?

Dzieci dzielą się na cztery grupy. Dwa zespoły otrzymują mapy polityczne świata. Zadaniem jednego z nich jest wy-

znaczenie trasy z Polski do Ameryki Północnej drogą morską. Drugi zespół opracowuje drogę misia i mamy Małgosi, którą pokonali podczas podróży samolotem (nad jakimi krajami mogli lecieć?). Uczniowie starają się wyznaczyć po dwie trasy. Trzecia grupa pracuje z mapą polityczną Ameryki Północnej. Ma za zadanie odczytać z mapy i zapisać na kartce jak najwięcej informacji o położeniu tego kontynentu. Czwarty zespół otrzymuje mapę fizyczną Ameryki Północnej. Dzieci z tej grupy odnajdują najdłuższą rzekę w Ameryce Północnej, najwyższe góry, największe miasta, jeziora i zapisują ich nazwy na kartce.

Po zakończonej pracy każdy zespół odczytuje uzyskane informacje oraz pokazuje omawiane trasy i miejsca na mapie, przyczepiając do niej zapisane na przygotowanych paskach kartonu nazwy geograficzne. Dzieci argumentują pisownie tych wyrazów.

O CZYM PISAŁ CEBULKA? (podręcznik, s. 44–47)

Nauczyciel lub chętne dziecko czyta tekst Anny Onichimowskiej *Wyprawa do Ameryki*. Uczniowie pracują w trzech grupach. Zadaniem pierwszego zespołu jest znalezienie w tekście przyczyny wyjazdu mamy i Cebulki do Ameryki Północnej. Drugi zespół wyszukuje w relacjach Cebulki informacje o Kanadzie. Grupa trzecia odpowiada na pytanie: Co zobaczyła mama z misiem w Nowym Jorku? Dzieci szukają potrzebnych informacji w tekście. Po wykonaniu przydzielonych zadań grupy prezentują swoje prace

na forum klasy. Następnie wspólnie konstruuja notatkę, nauczyciel zapisuje ją na tablicy, a uczniowie w zeszycie.

GORĄCZKA ZŁOTA

W XIX wieku wiele terenów Ameryki Północnej zostało zasiedlonych przez poszukiwaczy złota. Z całego świata przybywali ludzie, którzy pragnęli odkryć złoża złota. Sprzedawali wszystko, co mieli, i wyruszali w podróż z nadzieją na lepsze życie. Jedną z metod poszukiwania złota było przesiewanie piasku z dna rzeki i odnajdywanie kryształków tego drogiego kruszcu. Uczniowie przesiewają piasek przez sitka w poszukiwaniu „złota”, czyli guzików lub kolorowych kamyczków uprzednio schowanych w piasku.

TRADYCYJNE STROJE

Tradycyjne stroje amerykańskie w większości wywodzą się od ubrań plemion indiańskich i pasterzy bydła. Nauczyciel prezentuje uczniom zdjęcia tradycyjnych strojów Indian i kowbojów Ameryki Północnej. Dzieci z kartonu, bibuły, piór, tkanin przygotowują dla siebie nakrycia głowy, które nosili dawni mieszkańcy tego kontynentu. Potem przy dźwiękach muzyki country lub fletni Pana próbują zatańczyć taniec rodem z Ameryki Północnej.

INDIAŃSKIE IMIONA

Dzieci siadają w kręgu. Zastanawiają się nad swoimi pozytywnymi cechami charakteru i wskazują ulubione zwierząt-

NAWIGACJA

PODRĘCZNIK:

Nasza szkoła. Podręcznik do szkoły podstawowej. Klasa 3. Część 3A, s. 44–47.

LITERATURA:

Mizielińska A., Mizieliński D., (2012), *Mapy*, Warszawa: Wydawnictwo Dwie Siostry.

Preibisz-Wala K., Deskur M., (2009), *Ameryka Północna – Atlas Świata*, Warszawa: Wydawnictwo Lektorklett.

ko. Nauczyciel tłumaczy, jak nadać sobie indiańskie imię, np. Kasia według dzieci jest radosna i lubi pumę, czyli jej nowe imię to Radosna Puma. Możemy też zapytać dzieci o ulubiony element krajobrazu lub zjawisko atmosferyczne (np. góra, rzeka, las, niebo, chmura, deszcz, tęcza).

TALIZMANY Z MEKSYKU

Uczniowie wykonują talizmany z Wyspy Słońca w Boliwii, bardzo podobne do tych, jakie noszą tamtejsi Indianie. Oryginalne talizmany wyrabiane są z ceramiki, natomiast dzieci wykonują je ze starych płyt CD, plasteliny, koralików, guzików. Zawieszają swoją biżuterię na kolorowych tasiemkach.

PODSUMOWANIE ZAJĘĆ

Nauczyciel kończy amerykańską przygodę burzą mózgów. Dzieci udzielają odpowiedzi na pytanie: Z jakimi słowami kojarzy się Ameryka Północna?

Wskazówka: Zajęcia można uatrakcyjnić małą degustacją potraw charakterystycznych dla tego kontynentu, np. popcornu, syropu klonowego itp.

Co wiemy o Ameryce Północnej?

CELE OPERACYJNE

Uczeń:

- odpowiada na postawione mu pytania;
- potrafi wykonać prezentację multimedialną;
- zna pisownię nazw geograficznych i potrafi je zapisać;
- twórczo rozwiązuje problemy;
- potrafi współpracować w grupie;
- ćwiczy z nietypowym przyborem.

AKTYWNOŚCI UCZNIWA

- tworzymy prezentację multimedialną;
- odpowiadamy na postawione nam pytania;
- budujemy ortograficzne igloo;
- pracujemy w zespołach zadaniowych;
- ćwiczymy z nietypowym przyborem.

Podróże z Obieżyświatem

Ameryka Północna

W następną podróż wybraliśmy się do Ameryki Północnej. Ten kontynent opływają trzy oceany: Atlantycki, Spokojny i Arktyczny. Chcieliśmy poznać krajobrazy tej części świata oraz zwierzęta, które tu żyją. Oglądaliśmy dzieła architektów i budowniczych. Was także zachęcamy do poznania tego kontynentu.

GRUPA I
• Poznajemy krajobrazy Ameryki Północnej.



W Stanach Zjednoczonych Ameryki znajduje się Wielki Kanion. Jest to przełom rzeki, czyli wąska dolina o stromych zboczach. Na jej dnie płynie rzeka Kolorado.



Na granicy Kanady i Stanów Zjednoczonych na rzece Niagara znajduje się wodospad o tej samej nazwie.



Miejsce o bardzo gorącym i wilgotnym klimacie w Ameryce Północnej to np. Kuba, która jest wyspą i jednocześnie państwem.



Największa wyspa świata to Grenlandia, położona na obszarze Ameryki Północnej. Panuje tu surowy polarny klimat, a prawie całą wyspę pokrywa lodowiec.

GRUPA II
• Szukamy informacji o zwierzętach i roślinach.



Największym ssakiem Ameryki Północnej jest bizon amerykański, spokrewniony z żubrem europejskim.



Koliberek hawajski to najmniejszy ptak na świecie. Żyje tylko na Kubie.



Karnegia olbrzymia to kaktus, który wyrasta do wysokości 18 m. Magazynuje wodę deszczową na okres suszy.



Na preriach, czyli dużych obszarach porośniętych trawą, żyje kot, zwany wilkiem preriowym.



Jednym ze zwierząt, które zamieszkują Amerykę Północną, jest niedźwiedź grizzly (czytaj: grizli).

GRUPA III
• Poznajemy dzieła architektów i budowniczych.

Biały Dom to siedziba prezydenta Stanów Zjednoczonych Ameryki. Dlaczego nosi taką nazwę? Kto podarował Stanom Zjednoczonym Statuę Wolności?



Statua Wolności – posąg, który jest symbolem wolności, znajduje się w mieście Nowy Jork w Stanach Zjednoczonych.

POMYSŁY NA REALIZACJĘ Z KOMENTARZEM

A GDYBYM BYŁ W AMERYCE PÓŁNOCNEJ...

Nauczyciel informuje dzieci, że przenoszą się do Ameryki. Prosi, aby wyobraziły sobie, gdzie teraz mieszkają, co znajduje się obok nich, czym zajmują się w ciągu dnia, jakie mają stroje, czym się odżywiają i w co się bawią. Uczniowie, siedząc w kręgu, po kolei opowiadają, jak wygląda ich życie w Ameryce.

PRACA W ZESPOŁACH ZADANIOWYCH

(podręcznik, s. 48–49)

Uczniowie pracują w trzech grupach. Grupa I wypisuje na karteczkach samoprzylepnych elementy krajobrazu Ameryki Północnej, grupa II – nazwy zwierząt i roślin, grupa III – znane dzieła architektów i budowniczych. Karteczki przyklejają na przygotowanej przez nauczyciela mapie Ameryki Północnej. Dzieci rozpoznają poszczególne obiekty przedstawione na ilustracjach w podręczniku i zapisują ich nazwy w kolejności alfabetycznej.

Każda grupa przygotowuje materiały według przydzielonych im zadań. Tworzą albumy, prezentacje multimedialne lub książeczki dostępne online (aplikacje Kizoa i StoryJumper, zob. BIBLIOGRAFIA). Przygotowanie prac poprzedzone jest poszukiwaniem potrzebnych informacji i zdjęć na stronach internetowych podanych przez nauczyciela. Zespoły po kolei prezentują swoje prace, dyskutują, systematyzują zebrane informacje. Dokonują oceny pracy w swoich grupach i na forum klasy.

W POSZUKIWANIU WIEDZY

Uczniowie razem z nauczycielem zastanawiają się, co to jest kanion, wodospad, preria, tipi, kim są mieszkańcy Ameryki Północnej. Dalej pracują w poprzednich zespołach zadaniowych. Na podstawie informacji z podręcznika, źródeł internetowych lub encyklopedii przygotowują różnego rodzaju gry sprawdzające wiedzę. Mogą skorzystać z narzędzi na stronie Learningapps.org (BIBLIOGRAFIA) i wybrać kilka spośród proponowanych tam szablonów do przygotowania quizów. Każda z grup losuje trzy pytania i próbuje napisać do nich odpowiedzi.

Przykładowy zestaw pytań dla uczniów: Dlaczego tworzą się wodospady? Co to jest góra lodowa? Kto odkrył Amerykę? Dlaczego bizona są tak duże? Dlaczego ludzie malują piaskiem? Dlaczego Kanadyjczycy uwielbiają hokej? Dlaczego powstaje tornado? Po co Indianie malowali twarze? Po upływie czasu przeznaczzonego na wykonanie zadania dzieci odczytują na forum klasy swoje twórcze odpowiedzi.

TAJEMNICZY KUFER

Załoga statku wyłowila z Oceanu Atlantyckiego u wybrzeży Ameryki Północnej tajemniczy kufel. Oznakowania na wieku skrzyni świadczą, że należała ona do pierwszych osadników z Dzikiego Zachodu.

Nauczyciel prosi, aby uczniowie w grupach opracowali listę przedmiotów, które mogły znaleźć się w kufle, i uzasadnili, dlaczego wybrali właśnie te rzeczy. Liderzy zespołów pre-

zentują opracowane listy. Nauczyciel i uczniowie omawiają wykonane zadanie.

WIECZORNE OPOWIEŚCI

Kowboje spędzają poza domem wiele godzin, a czasem dni, wypasając bydło na prerii. Bardzo często spotykają się wtedy wieczorami, snując nawzajem opowieści. Opowiadają o swoich niezwykłych podróżach, przygodach, spotkaniach z wyjątkowymi ludźmi. Pozwala im to zapomnieć o tęsknocie za domem i rodziną.

Nauczyciel prosi, aby uczniowie wylosowali kufra (pudełko z wyrazami zapisanymi na paskach papieru) po pięć wyrazów i ułożyli z nimi opowieść. Dzieci mogą zmieniać formę wyrazów tak, aby ich wypowiedź była spójna i poprawna pod względem gramatycznym. Przedstawiają swoją opowieść innym uczniom. Najbardziej oryginalną zapisują w zeszytach.

IGLOO

Dzieci budują ortograficzne igloo z prostokątnych kartoników, na których zapisały wcześniej nazwy geograficzne, nazwy budowli i narodowości poznane podczas zajęć o Ameryce Północnej. W parach sprawdzają poprawność zadania.

CO WIEMY O AMERYCE PÓŁNOCNEJ?

Dzieci powtarzają wiadomości, odpowiadając na pytania:

- Na której półkuli leży Ameryka Północna?

NAWIGACJA

PODRĘCZNIK:

Nasza szkoła. Podręcznik do szkoły podstawowej. Klasa 3. Część 3A, s. 48–49.

LITERATURA:

Mizielińska A., Mizieliński D., (2012), *Mapy*, Warszawa: Wydawnictwo Dwie Siostry.
Preibisz-Wala K., Deskur M., (2009), *Ameryka Północna – Atlas Świata*, Warszawa: Wydawnictwo Lektorklett.

- Jak nazywa się najdłuższa rzeka tego kontynentu?
- Jak nazywa się największa wyspa świata?
- Jakie strefy krajobrazowe występują w Ameryce Północnej i czym się charakteryzują?
- Jakie rośliny można spotkać w wybranych strefach w Ameryce Północnej?
- Jakie zwierzęta żyją na północnym kontynencie amerykańskim?

GRY I ZABAWY SPORTOWE

Ćwiczenia z laską gimnastyczną

- Dzieci stoją w kole, każde trzyma w prawej ręce laskę gimnastyczną, pionowo opartą o podłoże. Na sygnał nauczyciela uczniowie przesuwają się o jedno miejsce zgodnie ze wskazówkami zegara, puszczając swoją laskę, a przechwytując kij kolegi.
- Uczniowie poruszają się swobodnie po całym boisku, prowadząc piłki kijami. Jeden zawodnik jest bez piłki – stara się on odebrać piłkę dowolnej osobie. Ten, kto straci piłkę, staje się berkiem.
- Ćwiczący starają się podbijać piłkę na łopatkę kija (wprowadzamy zmianę pozycji, np. pozycja kuczna).
- Ćwiczący stoją w rzędach. Na sygnał startu prowadzą piłkę po linii prostej do chorągiewki; wracają, omijając kolejną chorągiewkę, przy której podają piłkę.

Czego dowiemy się, poznając indiańskie klany?

CELE OPERACYJNE

Uczeń:

- na podstawie tekstu opowiada o kulturze Indian;
- poznaje ciekawostkę na temat indiańskich imion; wymyśla indiańskie imiona dla siebie oraz koleżanek i kolegów z klasy;
- definiuje wyrazy związane z kulturą Indian.

AKTYWNOŚCI UCZNIĄ

- projektujemy i wykonujemy totem klanu indiańskiego;
- na podstawie wysłuchanego mitu tworzymy w technice kolażu obrazek przedstawiający ludzi-zwierzęta;
- wyszukujemy w internecie zdjęcia i ilustracje Indian.



POMYSŁY NA REALIZACJĘ Z KOMENTARZEM

KULTURA INDIAN

Uczniowie pracują w czterech zespołach. Każda grupa otrzymuje od nauczyciela tekst na temat Indian: Indianie żyli w wielkich rodzinach nazywanych klanami. Do jednego klanu mogło należeć nawet dwadzieścia rodzin. Domami Indian były namioty nazywane tipi. Członkowie klanu opiekowali się sobą nawzajem, młodsze pokolenia uczyły się od starszych. Chłopcy odbywali polowania pod okiem ojca, wujków i dziadków, dziewczynki pomagały matce, ciociom, kuzynkom i babciom zajmować się domem i młodszymi dziećmi. Rodzice uczyli dzieci okazywać szacunek innym i dzielić się z nimi. Posyłali na przykład dzieci z podarunkiem w postaci kawałka mięsa do biedniejszego lub chorego sąsiada.

W grupie rówieśników młodzi Indianie ćwiczyli strzelanie z łuku i jazdę konno. Podczas zabawy w polowanie jeden z chłopców przebrał się za bizona, a pozostali próbowali go osaczyć. Dziewczynki trenowały bieganie, by podczas ataku na obozowisko nie dać się pojmać. Chętnie bawiły się też lalkami, starannie wykonanymi ze słomy, drewna lub skóry.

Każdy klan miał swoją przywódczynię oraz wybieranego przez kobiety wodza. To oni odgrywali najważniejszą rolę w klanie. Mieli między innymi za zadanie łączyć kłótnie, rozwiązywać spory i organizować ważniejsze święta. Wodzowie wszystkich klanów tworzyli radę plemienną. Zasiadali w niej także szczególnie zasłużeni wojownicy.

Zadaniem zespołów jest zaprezentowanie tych informacji. Uczniowie ustalają między sobą, jaką rolę będą pełnić w klanie indiańskim (dzieci, przywódczyni, wojownik, wódz). Podczas prezentacji jedna osoba opowiada o zwyczajach Indian, a reszta grupy przedstawia je w scenkach dramatycznych.

ZNACZENIE IMION

Nauczyciel opowiada ciekawostkę:

W dawnych czasach Indianie nosili imiona, które wywodziły się ze świata natury, np. Siedzący Byk czy Szalony Koń. Imiona z naszego kręgu kulturowego też coś znaczą, często jednak tego nie wiemy, bo pochodzą z obcych języków. Indianin mógł nosić wiele imion w ciągu swego życia. Pierwsze, dziecięce imię zwykle znaczyło „pierwsza córka”, „drugi syn” itp. Kiedy dziecko podrosło, nadawano mu właściwe imię. Często o wybór imienia proszono człowieka cieszącego się szacunkiem klanu. W ciągu następnych lat Indianin mógł jeszcze wielokrotnie zmieniać imię, np. mogło ono pochodzić od jakichś niezwykłych okoliczności, w których się znalazł lub od jego dokonań.

Dzieci wspólnie nadają sobie indiańskie imiona i zapisują je na kartonie.

ŁUDZIE-ZWIERZĘTA

Nauczyciel opowiada dzieciom fragment mitu indiańskiego o stworzeniu ludzi-zwierząt (NAWIGACJA):

– Widzisz? Chcielibyśmy je zobaczyć z bliska... – rozmarzył się. – Ale nie mamy pojęcia, jak się tam dostać.

– Jak to jak? Przecież to proste! – rzekł kojot i od razu przystąpił do pracy.

Najpierw długo zbierał strzały, porzucane po świetle przez Indian. Znosił je z bliska i z daleka i układał na ziemi. A kiedy wreszcie wyrósł przed nim ogromny stos strzał, zdecydował: wystarczy! Wziął luk i pierwszą ze strzał posłał hen, w niebo. Strzała długo, bardzo długo leciała w górę, aż wreszcie utkwiła wśród gwiazd.

– Udało się! – ucieszył się kojot i zaczął wysyłać w górę kolejne strzały. Staral się tak celować, by każda następna strzała chwytała poprzednią za ogon. Wreszcie odłożył luk. Nie był mu już potrzebny, bo ostatnia ze strzał dyndała tuż nad jego lewym uchem.

– O! Jaka pomysłowa drabinka! – ucieszył się najmłodszy z wilków. I rzeczywiście: strzały, które kojot tak pracowicie posyłał w górę, stworzyły drabinę, sięgającą od ziemi aż do samego nieba. Najstarszy wilk od razu zaczął się wspinać ku niebu. Za nim podreptał mały, kudłaty psiak, popędzany przez pozostałe wilki. Na samym końcu wędrował kojot.

Wspinali się i wspinali, a kiedy wreszcie dotarli do celu, stanęli zachwyceni.

Zwierzęta, widziane z bliska, były jeszcze piękniejsze! I naprawdę były to dwa niedźwiedzie grizzly.

Starzec ulepił pierwsze istoty z ziemi. Były one zarówno ludźmi, jak i zwierzętami. „Niektóre z nich kształtem przypominały człowieka, inne chodziły na czterech nogach. Niektóre potrafiły latać jak ptaki, jeszcze inne pływały jak ryby. Wszystkie potrafiły mówić i obdarzone były rozmaitymi zdolnościami. Były sprytniejsze i od ludzi, i od zwierząt. Jedynie jelenie nie należały do tych istot. Jelenie od zawsze były takie jak dzisiaj”. Dzieci mają do dyspozycji czasopisma i gazety oraz kredki, flamastry, ołówki. Tworzą w technice kolażu obrazki przedstawiające ich wyobrażenie ludzi-zwierząt z indiańskiej legendy.

PRZODKOWIE NASZYCH KLANÓW

Uczniowie pracują w tych samych zespołach, co w zadaniu „Kultura Indian”. Nauczyciel wyjaśnia dzieciom wierzenie Indian, że każdy klan pochodzi od jakiegoś zwierzęcia. Mówiła o tym nazwa klanu, np. klan Kojotów lub Dzikich Kotów, oraz specjalny znak klanu – totem – w którym uwieczniano podobiznę zwierzęcia.

Zespoły ustalają, od jakiego zwierzęcia wywodzi się ich klan i wymyślają dla niego totem oraz nazwę. Następnie wykonują swój totem (np. z gazet, pudełek, rurek tekturowych, zakrętek, papierowych talerzyków, plastikowych kubeczków, sznurka, flamastrów, kredek, kolorowego papieru, tektury, taśmy). Na koniec klany ogłaszają swoje nazwy i omawiają totemy: co przedstawiają i dlaczego właśnie to. Uczniowie tworzą wystawę prac.

NAWIGACJA

PODRĘCZNIK:

Nasza szkoła. Podręcznik do szkoły podstawowej. Klasa 3. Część 3A, s. 50–53.

LITERATURA:

Erdoes R., Ortiz A., (2012), *Mit o stworzeniu ludzi-zwierząt*, [w:] *Mity i legendy Indian Ameryki Północnej*, część I, Kraków: Wydawnictwo Alter.

INDIAŃSKIE STROJE ŚWIĄTECZNE

Dzieci siedzą w kręgu na dywanie. Nauczyciel zadaje pytanie: jak myślicie, jak może wyglądać świąteczny strój Indian? Uczniowie podają propozycje. Nauczyciel tłumaczy, że z okazji świąt plemiennych, np. powitania pory deszczowej, Indianie malują ciała w różne wzory. Każda kreska i kolor nie są przypadkowe – mają swoje znaczenie. Dzieci wspólnie zastanawiają się, z czego Indianie mogą wytwarzać barwniki (mieszanina tłuszczu i soku owoców, piasek, kreda, błoto). W razie potrzeby nauczyciel może udzielić wskazówek. Uczniowie wyszukują w internecie lub dostępnych książkach ilustracje przedstawiające pomalowane ciała i twarze Indian.

INDIAŃSKI SŁOWNICZEK

Uczniowie pracują w dwuosobowych zespołach. Ich zadaniem jest wypisanie własnymi słowami definicji wyrazów: tipi, wigwam, klan, szaman, totem. Chętna para odczytuje swoje wyjaśnienia słów, a reszta uczniów sprawdza ich poprawność. Następnie dzieci przepisują wyrazy oraz definicje do zeszytów i rysują obok piktogramy ułatwiające ich zapamiętanie.

Czy kreatywność może uczynić nas szczęśliwsiymi?

CELE OPERACYJNE

Uczeń:

- układa definicję słowa „wyobraźnia”;
- wyszukuje w słowniku języka polskiego definicję wyrazu „wyobraźnia” i porównuje ją z własną;
- definiuje trudne wyrazy lub wymyśla ich definicje;
- tworzy portret pimsa na podstawie wiersza Joanny Papużyńskiej *Pims, którego nie ma*;
- przedstawia w scenie dramowej znaczenie wybranych związków frazeologicznych.

AKTYWNOŚCI UCZNI

- wymyślamy nowe zastosowania różnych przedmiotów;
- zastanawiamy się, jak wyglądałby świat, gdyby coś istotnego się w nim zmieniło;
- dorysowujemy nowe elementy do istniejącego już rysunku;
- wymyślamy nowe potrawy i umieszczamy je w scenie dramowej;
- budujemy magiczny autobus i wymyślamy swoje nowe tożsamości.



NAWIGACJA

PODRĘCZNIK:

Nasza szkoła. Podręcznik do szkoły podstawowej. Klasa 3. Część 3A, s. 54–55.

KARTA PRACY:

karta pracy nr 49



ZASOBY:

SCHOLARIS: **ZWIERZAK Z MOJEJ WYOBRAŹNI** (scenariusz zajęć)

LITERATURA:

Drabik L., Kubiak-Sokół A., Sobol E., (2016), *Słownik języka polskiego*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
Szmidt K.J., (2013), *Trening kreatywności*, Gliwice: Wydawnictwo Helion.

POMYSŁY NA REALIZACJĘ Z KOMENTARZEM

CO TO MOŻE BYĆ?

Uczniowie siedzą w kręgu. Nauczyciel trzyma kubek, który podaje dziecku. Zadaniem tego dziecka jest znalezienie dla kubka nowych możliwości użytkowania. Kiedy kilka osób wypowie się na temat kubka, nauczyciel może wymienić go na inny przedmiot, np. kamyk, patyk, talerzyk, kartonik itp.

WYOBRAŹNIA TO...

Dzieci dobierają się w pięcioosobowe grupy. Nauczyciel rozdaje kartki formatu A3 i flamastry. Zadaniem zespołów jest wypisanie (np. w formie gwiazdy) wyrazów kojarzących się ze słowem „wyobraźnia”. Po skończeniu ćwiczenia chętni uczniowie z poszczególnych grup odczytują zapisane hasła, pamiętając o zasadzie niepowtarzania przeczytanych już wcześniej pomysłów.

CO TO JEST WYOBRAŹNIA?

Dzieci pracują parami. Ich zadaniem jest wymyślenie i zapisanie definicji słowa „wyobraźnia”. Chętni uczniowie podają swoje propozycje, a nauczyciel notuje je na tablicy. Następnie prosi jedno dziecko o odczytanie definicji ze słownika języka polskiego. Uczniowie porównują ją ze swoimi propozycjami, a następnie zapisują do zeszytu.

CO BY BYŁO GDYBY?

Nauczyciel dzieli dzieci na czteroosobowe grupy. Każdy zespół otrzymuje kartkę z pytaniem, na które powinien przy-

gotować odpowiedź ustną oraz w formie ilustracji. Propozycje pytań: Co by było, gdyby drzewa rosły do góry nogami? Co by było, gdyby nie było komputerów? Co by było, gdyby żarówki świeciły na czarno? Co by było, gdyby w każdą sobotę padał deszcz? Co by było, gdyby piasek nadmorski był jadalny i smaczny?

Po wykonaniu zadania grupy odpowiadają na pytania i prezentują swoje rysunki, z których tworzą wystawę. Następnie nauczyciel zapisuje na tablicy pytanie: co by było, gdyby deżuje trokysznity refumatywne swelty? Chętni wypowiadają się, a pozostałe dzieci mogą uzupełniać wypowiedzi.

ZAWIJASY

Nauczyciel rozdaje uczniom **kartę pracy nr 49**, na której narysowany jest fantazyjny zawijas. Zadaniem dzieci jest uzupełnienie rysunku tak, aby przedstawiał coś konkretnego.

KAŻDY DODA COŚ OD SIEBIE

Nauczyciel dzieli uczniów na sześćosobowe grupy. Każde dziecko otrzymuje kartkę i kredkę w dowolnym kolorze. Na sygnał prowadzącego (może to być włączenie muzyki) uczniowie zaczynają coś malować (temat dowolny). Po upływie 30 sekund wszyscy podają kartki osobom z prawej strony. Na ponowny sygnał każdy rysuje dalej według własnej fantazji obrazek zaczęty przez poprzednika. Po kolejnych 30 sekundach kartki znów zostają przekazane dalej. Zabawa trwa tak długo, aż obrazki będą dokończone. Na koniec

prace wracają do osób, które je zaczęły, każdy może powiedzieć, co chciał narysować, a co powstało finalnie.

Ważne: Podczas rysowania nie można się komunikować.

CO TO JEST?

Uczniowie dzielą się na trzyosobowe zespoły. Jedna osoba z grupy losuje wyraz z koszyka. Zadanie polega na jego zdefiniowaniu lub wymyśleniu jego definicji. Przykłady słów: warna, niwa, rynia, war, ariona, iwa, naira, bawar, inwar. Powstały one z liter słowa „wyobraźnia”. Uczniowie z każdej grupy czytają własną definicję wyrazu. Jeżeli chcą porównać trafność swojej definicji, sprawdzają ją w słowniku języka polskiego.

KULINARNY ZAWRÓT GŁOWY

Uczniowie dzielą się na pięcioosobowe grupy. Każdy ma 10 minut na wymyślenie krótkiej scenki dramowej, w której przedstawi trzy nietypowe potrawy powstałe z połączenia dwóch różnych składników, np. lodów i czosnku, kremu czekoladowego i musztardy. Grupy opisują wygląd i smak potrawy oraz wymyślają jej nazwę. Po upływie wyznaczonego czasu zespoły prezentują swoje scenki.

PORTRET, KTÓREGO NIE MA (podręcznik, s. 54–55)

Nauczyciel czyta na głos wiersz Joanny Papużyńskiej *Pims, którego nie ma*. Następnie rozdaje dzieciom kartki formatu A3. Zadaniem uczniów jest wykonanie portretu pimsa pa-

stelami lub farbami. Po zakończeniu prac autorzy opowiadają o swoich postaciach, a pozostali mogą zadawać im pytania. Nauczyciel tworzy galerię portretów pimsów.

WYOBRAŹNIA WE FRAZEOLOGII

Dzieci dzielą się na pięcioosobowe grupy. Chętna osoba z zespołu wymawia liczbę od 1 do 5. Każdemu numerowi przyporządkowany jest jeden związek frazeologiczny: mieć bujną wyobraźnię, widzieć oczyma wyobraźni, puścić wodze fantazji, przemówić do czyjejs wyobraźni, coś przekracza granice ludzkiej wyobraźni. Każdy zespół szykuje, a potem prezentuje krótką scenkę, która wyjaśnia znaczenie wylosowanego frazeologizmu.

KLASOWY AUTOBUS

Nauczyciel proponuje uczniom podróż magicznym autobusem w nieznane. Zanim wszyscy do niego wsiadą, muszą go najpierw zbudować z dostępnych w klasie mebli i przedmiotów. Kiedy pojazd jest gotowy, nauczyciel zamienia się w jego kierowcę. Do autobusu mogą jednak wsiąść tylko osoby o odpowiedniej tożsamości. Każdy uczeń wybiera jedną literę alfabetu (litery nie mogą się powtarzać) i wymyśla zaczynające się od niej imię, nazwisko, zawód i miejsce, do którego jedzie oraz cel podróży. Na przykład pierwszy pasażer: Adek Adusiak, adwokat, jedzie do Anglii kupić abażur. Drugi pasażer: Bronek Bryk, bibliotekarz, jedzie do Barcelony, gdyż...

Rumianek, mięta, pokrzywa... Dlaczego leczą, smakuja, upiększają i ozdabiają?

CELE OPERACYJNE

Uczeń:

- określa czas i miejsce akcji oraz wyodrębnia bohaterów;
- poznaje cechy charakterystyczne utworu fantasy;
- ocenia postawę bohatera opowiadania;
- opisuje zainteresowania bohatera utworu;
- tworzy definicję wyrazu „zioła”;
- wyszukuje w internecie informacje o danym gatunku ziół;
- wymienia różne zastosowania ziół.

AKTYWNOŚCI UCZNIĄ

- rozpoznajemy gatunki ziół po ich zapachu, smaku i wyglądzie;
- przygotowujemy twarożek z pomidorami i ziołami;
- bawimy się w berka z piłkami i gramy w „gorącego ziemniaka”.

POMYSŁY NA REALIZACJĘ Z KOMENTARZEM

CZAS I MIEJSCE OPOWIADANIA (podręcznik, s. 56–59)

Nauczyciel czyta opowiadanie Jacka Ingłota *Lekcja u Maruszy*. Uczniowie po wysłuchaniu tekstu próbują ustalić czas i miejsce akcji oraz wymieniają i opisują bohaterów. Chętne dzieci zadają pytania, a pozostałe odpowiadają na nie.

CO TO JEST UTWÓR FANTASY?

Nauczyciel pyta dzieci, czy wiedzą, co to jest utwór fantasy. Chętni wypowiadają się, podają przykłady utworów, w których przedstawiony świat jest nierzeczywisty, a bohaterowie mają niezwykłą moc i magiczne przedmioty. Nauczyciel rozdaje uczniom kartki z bloku i proponuje im, aby narysowali, jak wyobrażają sobie postać elfa Sigura i jego rodzinę. Po wykonaniu prac dzieci prezentują rysunki i wieszają je na wystawie klasowej.

OCENA POSTĘPOWANIA ERI

Uczniowie siadają w kręgu na dywanie. Nauczyciel rozpoczyna rozmowę o przygodzie, jaką spotkała główną bohaterkę. Uczniowie próbują ocenić postępowanie Eri. Nauczyciel pyta dzieci, czy często zdarza im się nie słuchać dorosłych i dlaczego. Uczniowie wypowiadają się na ten temat, podając przykłady własnych doświadczeń.

ZAJĘCIE SZEPTUCHY (podręcznik, s. 56–59)

Nauczyciel prosi dzieci o odszukanie w opowiadaniu informacji o tym, czym zajmowała się szeptucha. Uczniowie czy-

tają na głos odpowiednie fragmenty. Nauczyciel rozpoczyna dyskusję na temat umiejętności i zajęcia kobiety oraz tego, jaką wiedzę chciała przekazać dziewczynce. Następnie prosi dzieci o podyktowanie nazw roślin, o których jest mowa w opowiadaniu, i zapisuje je na tablicy.

ZIOŁA – CO TO TAKIEGO?

Uczniowie dzielą się na pięcioosobowe grupy. Mają one zdefiniować pojęcie „zioła”. Chętne osoby odczytują swoje definicje, porównują je z innymi i uzupełniają brakujące informacje. Dzieci mogą też skorzystać ze słownika języka polskiego. Na koniec przepisują definicję do zeszytów.

POZNAJEMY ZIOŁA

Dzieci pozostają w pięcioosobowych grupach. Przedstawiciel z każdej grupy losuje dwie nazwy ziół (przykładowy zestaw: rumianek, mięta, pokrzywa, lawenda, dziurawiec, melisa, nagietek, natka pietruszki, koperek, bazylija). Zadaniem zespołów jest wyszukanie informacji na temat wylosowanych roślin, zapisanie najważniejszych wiadomości na kartkach formatu A3 i wykonanie rysunków ziół. Po upływie wyznaczonego czasu chętne osoby prezentują przygotowane prace i wieszają na wystawie „Zioła wokół nas”.

WŁAŚCIWOŚCI ZIOŁ

Uczniowie pracują w tych samych zespołach. Tworzą mapy myśli na temat zastosowania ziół. Mogą korzystać z inter-



Jacek Ingłot

Lekcja u Maruszy

– Och, Eri, to zupełnie nie tak! – Marusza, niezadowolona z postępów dziewczynki, ciężko westchnęła.

Eri czuła się zmęczona ciągnącą się od rana lekcją. Prawdę mówiąc, głowa już ją bolała od tych wszystkich ziół i innych magicznych składników, których nazw musiała się nauczyć na pamięć. A każdy z nich był od czegoś innego, na coś innego pomagał lub mógł szkodzić. Na dodatek w chacie szeptuchy¹ panował zaduch. Poprzedniego dnia zbierały na łące macierzankę. Teraz jej pęczki suszyły się u powały, wypełniając powietrze ciężkim, słodkawym zapachem.

– Chore rośliny leczymy, podlewając je naparem z rumianku, a nie z mięty – pouczała Marusza, pokazując leżące na stole zasuszone białe kwiaty z żółtym oczkiem. – Możemy też posadzić rumianek obok słabej i chorej rośliny, a wnet odzyska ona zdrowie i siłę. A miętę – wskazała na zielone listki – dobrze jest posadzić przy kapuście, wyrosnie piękna i dorodna.

Eri skinęła głową, starając się wszystko dokładnie zapamiętać. Od pół roku uczyła się u szeptuchy, wprowadzana przez Maruszę w sekrety magicznych nauk zielarki. Sama chciała w przyszłości zostać tak poważaną jak ona czarodziejka.

– A fasola do czego służy? – wskazała na kupkę ziarenek leżącą w rogu stołu.

¹szeptucha – kobieta znająca się na leczniczych ziołach.

Marusza wzięła jedno i podrzuciła na dłoń.

– To talizman chroniący przed złymi mocami. Moc podobną, choć znacznie silniejszą, posiada też czosnek, którego woń płoszy złe duchy i odstrasza demony.

Dziewczynka kiwała głową na znak, że rozumie. Przeglądała się rozłożonym na stole ziołom, korzonkom i ziarnom, zbieranym w lesie, na pobliskiej łące i uprawianym w przydomowym ogródku, oraz posiadającym tajemne właściwości kamieniom, jak czerwony rubin czy zielony topaz, z których czarodziejka wyrabiała amulety chroniące od złego spojrzenia. Spojrzała też na zawieszoną nad stołem półkę, na której szeptucha trzymała wielkie moździerz; robiła w nich lecznicze proszki z ziół i korzonków, dodając płatki kwiatu paproci, by wzmocnić magiczną moc leku. Koło największego moździerza siedział Puszek, ulubiony kot Maruszy, który jak zwykle obserwował lekcję i nawet ją komentował głośnym mruczeniem. Eri zauważyła, że na skraju półki stoi okrągłe, zielone puzderko. Wczoraj go tutaj nie widziała!

– Maruszo, a co to jest? – zapytała, wskazując palcem puzderko.

Wiedźma zmieszana się, jakby nie wiedziała, co powiedzieć.

– Tego ci nie wolno ruszać – oznajmiła po chwili. – To magiczny proszek z mandragory, rośliny rosnącej w dalekich krajach. Mogą go używać tylko osoby wtajemniczone w największe sekrety naszej nauki, potrafi on bowiem przemieniać jedno w drugie... – zamilkła i wyciągnęła rękę, jakby chcąc zdjąć z półki zielone puzderko, ale wtedy skrzypnęły drzwi i do chaty zajrzał skrzat Deczek, który służył u Maruszy jako odźwierny.

– Szepucho – rzekł głośno – czeka elf Sigur, ten, co mieszka niedaleko w lesie. Razem z żoną przynieśli w kociołce elfiątko, chore i strasznie obsypane wysypką. Proszą cię o pomoc.

Rzeczywiście z dworu dobiegł płacz małego dziecka. Marusza szybko wyszła z chaty, gdyż nigdy nie odmawiała pomocy potrzebującym. Dziewczynka ucieszyła się, że będzie miała chwilę spokoju i odpocznie od tych wszystkich nauk.

netu, książek i gazet. Po zakończeniu pracy zespoły wieszają mapy myśli na tablicy i omawiają je. Po prezentacji uczniowie wybierają jedną i przerysowują do zeszytów.

ZIOŁA – JAK JE ROZPOZNAĆ?

Nauczyciel kilka dni wcześniej prosi uczniów o przyniesienie do szkoły ziół: suszonych i zielonych. Uczniowie przygotowują wystawę, eksponują suszone zioła w miseczkach, ustawiają doniczki ze świeżymi roślinami i wykonują podpisy na kolorowych karteczkach. Następnie poznają zgromadzone na wystawie zioła: rozcierają je i wąchają, dotykają, smakuja. Po kilku minutach wszyscy siadają na dywanie. Chętny uczeń wybiera dowolną miseczkę i opowiada, co czuje w rękach, określa zapach, wygląd i smak rośliny. Potem każdy uczeń decyduje, które dwa rodzaje ziół chętnie dodawałby do potraw.

KUCHCIKOWANIE

Twarożek z pomidorami i ziołami

Kilka dni wcześniej nauczyciel daje każdemu dziecku kartkę z nazwą produktu, który ma przynieść na zajęcia. Produkty mają być tak podzielone, aby sześć zespołów miało taki sam zestaw składników: półtłusty twarożek, jogurt naturalny, dwa pomidory, szczypiorek, koperek, kilka listków bazylii, ząbek czosnku, sól morską z ziołami, pieprz czarny. Dzieci przygotowują miejsce pracy: nakrywają stoły ceratami, układają plastikowe miseczki, talerze, deski do krojenia

NAWIGACJA

PODRĘCZNIK:

Nasza szkoła. Podręcznik do szkoły podstawowej. Klasa 3. Część 3A, s. 56–59.

ZASOBY:

SCHOLARIS: **ZIOŁA
ZIELNIK**

LITERATURA:

Drabik L., Kubiak-Sokół A., Sobol E., (2016), *Słownik języka polskiego*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Dlaczego nasz język może się zmieniać, a nawet umierać?

CELE OPERACYJNE

Uczeń:

- ilustruje wysłuchany tekst;
- analizuje treść i budowę tekstu;
- definiuje wyraz „słowotwórstwo”;
- poznaje sposoby powstawania nowych wyrazów w języku;
- rozumie proces wymierania wyrazów;
- tworzy nowe wyrazy różnymi sposobami;
- uzupełnia brakujące sylaby w wyrazach z sylabą „kot”.

AKTYWNOŚCI UCZNIA

- ćwiczymy wymawianie „łamańców językowych”;
- rozszyfrowujemy wyrazy z poprzestawianymi literami.

Zaulek SŁÓWEK

1. Przeczytajcie tekst wymyślony przez Lenę. Wskażcie w nim wyrazy, które mogą oznaczać stwórki, rośliny, zwierzęta, rzeczy. Jak myślicie, które z nich zostały pokazane na ilustracji?

To jest Coś. Mieszka w niewielkim dmorku. Obok dmorku rosną pimpisy i pimpalerki. Pimpisy są czerwone i mają smak podobny do jalinków. Pimpalerki są niebieskie i bardzo soczyste. Coś ma ulubione zwierzątka. Są to rumbiki o imieniu Gdas i maklika o imieniu Pik. Jeraz Coś bawi się drobinką, która przerabia wodę na iskry.

2. Uzupełnijcie tekst wyrazami, które nie istnieją, a które sami wymyślicie. Zilustrujcie tekst.

To jest ?. Mieszka w ?. Jego ulubione zwierzątko to ?.
Najchętniej bawi się ?. Koleżanka ? to ?.

SPIS TREŚCI

CZY WIECIE, ŻE...

Nasi przodkowie nie znali wielu przedmiotów, np.: telefonu, telewizora, komputera, laptopa, samochodu, samolotu. Nie istniały więc ich nazwy. Należało je stworzyć (np. samochód, samolot) lub „pożyczyć” z innych języków (np. komputer, laptop). Niektórym wyrazom nadano nowe znaczenia, np. komórka, która dawniej oznaczała tylko małe pomieszczenie, dziś jest potoczną nazwą telefonu komórkowego. Dawno temu używano za to słów, którymi dziś już się nie posługujemy, np. pocztylion, kołodziej.

3. Pobawcie się w wymyślanie słów, których nie ma.

4. Wymyślcie fantastyczną postać – bohatera filmu animowanego. Namalujcie ją lub ulepcie z plasteliny. Napiszcie, jaka jest, co lubi robić, jakie są jej ulubione powiedzonka.

5. Znajdźcie jak najwięcej wyrazów zaczynających się od części **tele-**.

6. Rozwiążcie rebus.

Ku  m

ik = wniki  i

wst = ksi  a = e o

a = y  ka = ce.

POMYSŁY NA REALIZACJĘ Z KOMENTARZEM

„MALUJEMY” TEKST (podręcznik, s. 60)

Nauczyciel rozdaje dzieciom kartki i kredki. Następnie czyta tekst, który wymyśliła Lena z zadania 1. Uczniowie ilustrują wysłuchany tekst. Po zakończeniu pracy każdy prezentuje i omawia swój rysunek. Nauczyciel tworzy wystawę ilustracji. Dzieci mogą je porównać, zwracając uwagę na różnice i podobieństwa w sposobach przedstawiania wytworów wyobraźni.

ANALIZUJEMY TEKST (podręcznik, s. 60)

Nauczyciel ponownie czyta tekst Leny. Uczniowie układają pytania do tekstu, a pozostałe osoby odpowiadają na nie. Następnie nauczyciel rozpoczyna dyskusję na temat specyfiki treści tekstu, który pobudza wyobraźnię. Dzieje się tak dzięki użyciu słów, które są zmyślane, a więc każdy z nas może inaczej sobie wyobrazić ich znaczenie.

CZY WIECIE, ŻE...

Nauczyciel przedstawia uczniom ciekawostkę: Istnieje taki dział gramatyki, zwany słowotwórstwem, który zajmuje się wyjaśnianiem sposobów powstawania nowych wyrazów i ich budową. Dzieci zapisują w zeszytach definicję słowotwórstwa.

SKĄD SIĘ BIORĄ NOWE WYRAZY?

Nauczyciel wyjaśnia dzieciom, że istnieją trzy drogi, którymi przychodzą do nas nowe wyrazy. Pierwsza z nich to za-

pożyczenie gotowego wyrazu z innego języka. W ten sposób trafiło do nas wiele wyrazów z języka angielskiego, np. modem, skaner, komputer. Uczniowie mogą podawać własne przykłady. Kolejna z dróg to nadanie wyrazowi, który już istnieje, nowego znaczenia. Znane z biologii słowo komórka, oznaczające także małe pomieszczenie gospodarcze, od kilkunastu lat jest dodatkowo nazwą telefonu. Trzecią drogą jest utworzenie nowego wyrazu od jakiegoś wyrazu już istniejącego i zrozumiałego dla wszystkich. W ten sposób pojawił się w polszczyźnie odtwarzacz utworzony od czasownika odtwarzać lub ochroniarz od czasownika ochraniać.

CZY WYRAZY MOGĄ UMIERAĆ?

Dzieci siadają w kręgu. Na dywanie leżą kartki z wyrazami: „obsadka”, „kałamarnica”, „kołodziej”, „stalówka”, „portki”. Uczniowie próbują wyjaśnić znaczenie tych słów. Nauczyciel tłumaczy, że są to wyrazy, których teraz już prawie się nie używa, co sprawia, że powoli wymierają. Czasem dlatego, że nie istnieją już nazywane nimi rzeczy, a czasem dlatego, że inny nazywający daną rzecz wyraz okazał się silniejszy i wyparł konkurenta.

POŁAMAŃCE JĘZYKOWE

Uczniowie pracują w parach. Każda dwójka otrzymuje od nauczyciela kartkę z wydrukowanymi zdaniami:
Ząb – zupa zębowa. Dąb – zupa dębowa. Suchą szosą szedł

Sasza do suszarni suszyć śliwki. Czarny dzięcioł z chęcią pień ciął. Czy rak trzyma w szczypcach strzęp szczawiu, czy trzy części trzciny? Gdy Pomorze nie pomoże, to pomoże może morze, a gdy morze nie pomoże, to pomoże może Gdańsk. Król Karol kupił królowej Karolinie korale koloru koralowego. Zadaniem dzieci jest poćwiczenie szybkiego czytania tych zdań, a następnie wyrażne ich przeczytanie na forum klasy.

WSPAK, CZYLI JAK?

Nauczyciel zapisuje na tablicy wyrazy w kolumnie: gór, rad, ład, mat, sąd, sęk, już, rów, pak, tik. Zadaniem dzieci jest przeczytanie wyrazów wspak i zapisanie ich obok, w drugiej kolumnie. Chętni dopisują swoje propozycje wyrazów, które czytane wspak utworzą nowe wyrazy.

PRZESTAWIAMY SYLABY

Nauczyciel zapisuje na tablicy jeden pod drugim wyrazy: basen, zielony; łasuch, bęben, dzieci; boso, cieknie; jeden, ziola, rower. Zadaniem uczniów jest utworzenie nowych wyrazów z pierwszych sylab podanych wyrazów. Nauczyciel zachęca dzieci do wymyślenia swoich przykładów. Chętni uczniowie zapisują swoje propozycje na tablicy.

UZUPEŁNIANKA Z SYLABĄ „KOT”

Uczniowie pracują w parach. Nauczyciel rozdaje kartki, na których po prawej stronie w kolumnie zapisane są hasła:

NAWIGACJA

PODRĘCZNIK:

Nasza szkoła. Podręcznik do szkoły podstawowej. Klasa 3. Część 3A, s. 60–61.

KARTA PRACY:

karta pracy nr 50



schabowy lub mielony, pluszowa zabawka, odgłos pracy silnika, na statku, takie odgłosy wydaje bocian. Po lewej stronie kartki, też w kolumnie, zapisana jest powtarzająca się sylaba: kot..., ...kot..., ...kot, kot..., ...kot. Zadaniem dzieci jest dopisanie brakujących sylab tak, aby powstały wyrazy pasujące do zapisanych haseł. Wyznaczony uczeń czyta powstałe wyrazy. Chętne osoby mogą podać wymyślone przez siebie podobne przykłady.

JAKI TOWAR WIEZIE WÓZ?

Nauczyciel rozdaje **kartę pracy numer 50**. Zadaniem dzieci jest przedstawienie kolejności liter w wyrazach i odszyfrowanie, co wiozą samochody, oraz poprawne zapisanie nazwy towaru.

WSTAWIAMY LITERY

Nauczyciel zapisuje na tablicy, a dzieci w zeszytach, w kolumnie wyrazy: mapa (ł), osa (k), masa (k), lew (z), lama (p), pieczara (k), oko (ń), rak (w), wiły (d), lis (t), baraki (n). Uczniowie mają za zadanie wstawić literę zapisaną w nawiasie i utworzyć nowe wyrazy.

Czy Ziemia to tylko planeta?

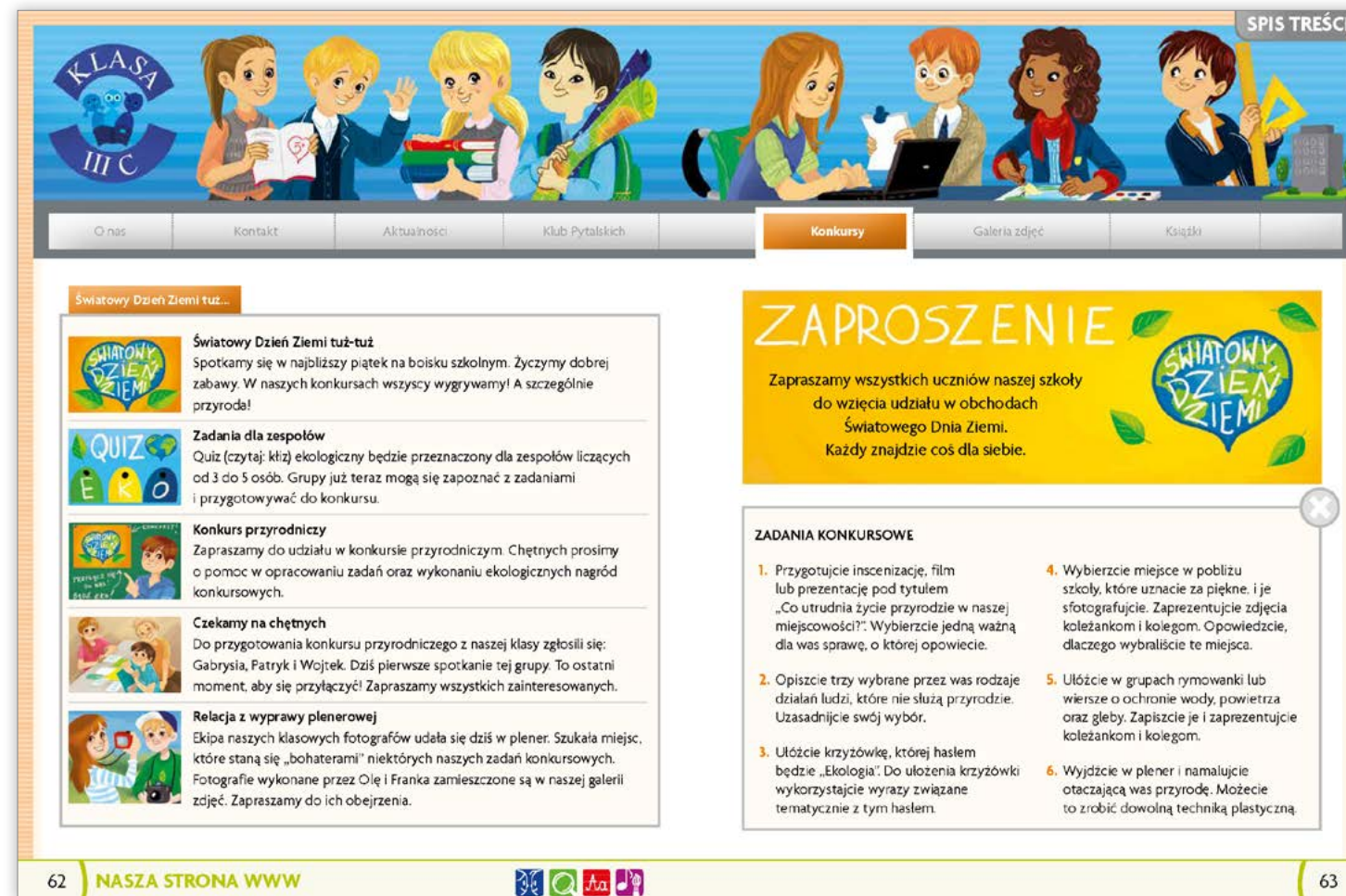
CELE OPERACYJNE

Uczeń:

- wymienia różne znaczenia wyrazu „ziemia”;
- wyjaśnia termin „Światowy Dzień Ziemi”;
- wymienia sposoby ochrony naszej planety;
- wypisuje, o co proszą bohaterowie wiersza;
- wyjaśnia znaczenie wybranych związków frazeologicznych.

AKTYWNOŚCI UCZNIA

- projektujemy plakaty promujące Światowy Dzień Ziemi;
- tworzymy stronę www z artykułami o Ziemi;
- wykonujemy zadania konkursowe;
- rysujemy otaczającą nas przyrodę;
- odbijamy piłkę, wykonując przy tym różne akrobacje.



POMYSŁY NA REALIZACJĘ Z KOMENTARZEM

ZIEMIA – TO TYLKO PLANETA?

Nauczyciel wraz z dziećmi siada w kręgu na dywanie. Na dużym arkuszu papieru zapisuje hasło ZIEMIA i prosi uczniów o dopisanie skojarzeń do tego pojęcia. Nauczyciel rozpoczyna dyskusję o tym, czym dla człowieka jest Ziemia (np. częścią wszechświata, planetą, lądem, krajem, ojczyzną, głębą, gruntem, polem uprawnym, miejscem do życia).

ŚWIATOWY DZIEŃ ZIEMI – CO TO TAKIEGO?

Nauczyciel dzieli dzieci na pięcioosobowe grupy. Zadaniem uczniów jest wyjaśnienie pojęcia „Światowy Dzień Ziemi” oraz wykonanie plakatu promującego ten dzień. Po zakończeniu zadania uczniowie prezentują swoje prace i wieszają je na wystawie.

MAPA MYŚLI

Uczniowie pracują w tych samych grupach. Tym razem tworzą mapy myśli na temat: Jak chronić naszą planetę? Chętne dziecko prezentuje propozycje swojej grupy, pamiętając o zasadzie, że nie powtarzamy już wymienionych przykładów.

JAKIE PROŚBY MOŻE MIEĆ ZIEMIA?

Nauczyciel dzieli dzieci na cztery zespoły. Jedna osoba wybiera dla swojej grupy numer od 1 do 4, odpowiadający kolejnym zwrotkom wiersza. Nauczyciel czyta zamieszczony w e-podręczniku wiersz Pawła Beręsewicza *Prośby* (NAWI-

GACJA). Zadaniem grup jest zaprojektowanie i narysowanie plakatu o prośbach liści, powietrza, wody i ziemi. Po upływie wyznaczonego czasu wybrane dziecko prezentuje pracę swojego zespołu.

TWORZYMY STRONĘ WWW

Nauczyciel proponuje dzieciom utworzenie klasowej strony www o Ziemi. Uczniowie dzielą się na sześć grup, a nauczyciel zapisuje na tablicy zdania dla nich:

Grupa I – wyszukajcie w sieci zdjęcia na temat zanieczyszczenia naszej planety.

Grupa II – napiszcie wiersz o Ziemi, która nas karmi, daje schronienie i jest miejscem do życia dla ludzi i zwierząt.

Grupa III – napiszcie artykuł o tym, jak dbać o czystość środowiska.

Grupa V – wymyślcie rebusy, narysujcie krzyżówkę, której hasłem będzie wyraz Ziemia.

Grupa VI – zaprojektujcie stronę www o Ziemi.

Następnie uczniowie z poszczególnych grup umieszczają w witrynie przygotowane materiały.

ZADANIA KONKURSOWE (podręcznik, s. 63)

Nauczyciel dzieli uczniów na pięć grup. Następnie czyta z podręcznika tekst zaproszenia oraz *Zadania konkursowe*. Grupy wybierają po jednym zadaniu (oprócz szóstego) i przygotowują je w wyznaczonym czasie. Po zakończeniu pracy dzieci prezentują jej efekty na forum klasy.

PLENEROWE MALOWANIE

Nauczyciel wychodzi z klasą w plener (park, las, skwer). Uczniowie zabierają ze sobą bloki rysunkowe, kredki lub pastele. Ich zadaniem jest namalowanie otaczającej przyrody. Po powrocie do sali lekcyjnej nauczyciel tworzy galerię prac.

FRAZEOLOGIZMY O ZIEMI

Uczniowie dzielą się na pięcioosobowe grupy. Przedstawiciel każdej z grup losuje z koszyka kartkę z jednym ze związków frazeologicznych: poruszyć niebo i ziemię, ziemia pali się komuś pod stopami, zapaść się pod ziemię, raj na ziemi, niebo a ziemia. Zadaniem dzieci jest przygotowanie krótkiej scenki dramatycznej wyjaśniającej znaczenie wylosowanego związku frazeologicznego.

GRY I ZABAWY

Odbijanie piłki z akrobacjami

Uczniowie udają się na salę gimnastyczną lub podwórko szkolne. Nauczyciel rozdaje każdemu gumową piłkę albo piłeczkę do tenisa ziemnego. Zadaniem zawodników jest odbijanie piłki od ściany lub muru i łapanie jej. Trudność tej zabawy polega na tym, że należy dodatkowo wykonywać konkretne akrobacje, tzn. odbić piłkę i zanim się ją złapie np. klasnąć, chwycić się za włosy lub uszy, dotknąć kolan, skrzyżować dłonie na piersiach, złapać się dłońmi za plecami. Zamiast odbijania o ścianę można też wyrzucać w górę piłkę pomiędzy nóg w rozkroku albo zza pleców. Utrudnie-

NAWIGACJA

PODRĘCZNIK:

Nasza szkoła. Podręcznik do szkoły podstawowej. Klasa 3. Część 3A, s. 62–63.

ZASOBY:

EPODRECZNIKI.PL: [1]

SCHOLARIS: [EKOLOGICZNY FILM Z WAKACJI](#)

[DZIEŃ SPRZĄTANIA ZIEMI](#)

[DBAJMY O NASZĄ PLANETĘ](#)

nia zależą od inwencji dzieci, a wygrywa ten, kto najwięcej razy z rzędu odbije piłkę w wybrany sposób.

Chwyatanie chusteczki

Nauczyciel dzieli dzieci na czteroosobowe drużyny. Każda z nich siada w kręgu wokół zawiązanej w pętlę liny. Uczestnicy łapią linę jedną ręką. Nauczyciel kładzie na podłodze za dziećmi chustki, w takiej samej odległości od każdego. Na sygnał zawodnicy ciągną linę do siebie, starając się jednocześnie chwycić chusteczkę. Wygrywa osoba, której jako pierwszej uda się ta sztuka.

BIBLIOGRAFIA

Allen P., Nadolna B., Zeitoun Ch., (2014), *Co to jest? Woda, powietrze, ciepło i zimno, chemia*, Warszawa: Wydawnictwo Arkady.

Burtscher I.M., (2003), *Badacze przyrody i nieba*, Kielce: Wydawnictwo Jedność.

Było sobie życie, (1987), odc. 8: *Układ oddechowy*, reż. Barillé A., Francja.

Były sobie odkrycia, (1994), odc. 7: *Leonardo da Vinci*, odc. 21: *Historia lotnictwa*, reż. Barillé A., Francja.

Drabik L., Kubiak-Sokół A., Sobol E., (2016), *Słownik języka polskiego*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Erdoes R., Ortiz A., (2012), *Mit o stworzeniu ludzi-zwierząt*, [w:] *Mity i legendy Indian Ameryki Północnej*, cz. I, Kraków: Wydawnictwo Alter.

Hecker J., (2010), *Przyroda to przygoda. Eksperymenty małego naukowca*, Kielce: Wydawnictwo Jedność.

Jimenez N., Jimenez E., Curto R.M., (2010), *Uff! Jak dbać o powietrze*, Poznań: Wydawnictwo Biobooks.

Kern L.J., (2003), *Wiersze*, Warszawa: Wydawnictwo Wilga.

Kruszewicz A., (2012), *O ptakach*, Warszawa: Wydawnictwo Multico.

Mizielińska A., Mizieliński D., (2012), *Mapy*, Warszawa: Wydawnictwo Dwie Siostry.

Preibisz-Wala K., Deskur M., (2009), *Ameryka Północna – Atlas Świata*, Warszawa: Wydawnictwo Lektorklett.

Szmidt K.J., (2013), *Trening kreatywności*, Gliwice: Wydawnictwo Helion.

Zacheja A., (2016), *Eksperymenty dla ciekawskich*, cz. 2, Warszawa: Wydawnictwo Zielona Sowa.

PUBLIKACJE I APLIKACJE INTERNETOWE

Atlas ptaków, zob. <http://ptaki24.pl/atlas-ptakow-polski.html> (dostęp 12.10.2016).

Audycje radiowe dla dzieci, zob. <http://www.polskieradio.pl/18,Dzieci/90,Jedynka-Dzieciom> (dostęp 12.10.2016).

Biografia Marii Skłodowskiej-Curie, zob. <http://muzeum-msc.pl/maria-sklodowska-curie> (dostęp 10.10.2016).

Głosy ptaków, zob. <http://www.glosy-ptakow.pl/> (dostęp 12.10.2016).

Kizoa – aplikacja umożliwiająca tworzenie filmów i pokazów slajdów z fotografii, zob. <http://www.kizoa.com/> (dostęp 12.10.2016).

Learningapps.org – strona z narzędziami do tworzenia quizów i lamigłówek, zob. <https://learningapps.org/createApp.php> (dostęp 12.10.2016).

Quizme – aplikacja umożliwiająca tworzenie quizów, zob. http://www.quizme.pl/zaloz_quiz (dostęp 24.10.2016).

Rosetta – finalny tor lotu (Rosetta's final path), zob. http://www.esa.int/spaceinvideos/Videos/2016/09/Rosetta_s_final_path (dostęp 30.10.2016).

Rosetta – dwanaście lat w przestrzeni kosmicznej (Rosetta's twelve-year journey in space), zob. http://www.esa.int/space-invideos/Videos/2013/10/Rosetta_s_twelve-year_journey_in_space (dostęp 30.10.2016).

Rosetta – model do złożenia (Builds your own Rosetta model), zob. https://www.esa.int/esaKIDSen/SEMYHFYXO2I_OurUniverse_0.html (dostęp 28.10.2016).

Słownik astronomiczny, zob. <http://leksykon.pta.edu.pl/> (dostęp 26.10.2016).

StoryJumper – aplikacja umożliwiająca tworzenie książek online, zob. <http://www.storyjumper.com/> (dostęp 12.10.2016).

Technologia, zob. <https://www.esa.int/esaKIDSen/Technology.html> (dostęp 15.12.2016).