

Zestawy ścieżek edukacyjnych do klasy VI

PTASI ŚWIAT I JEGO TAJEMNICE

Ścieżka edukacyjna w zakresie przedmiotów matematyczno-przyrodniczych

Autorka: Tomasz Wójtowicz

Czas realizacji projektu – 20 godzin

Cele ogólne ścieżki – projektu

- Zainteresowanie światem przyrody, jego różnorodnością, bogactwem i pięknem.
- Rozumienie zależności istniejących w środowisku przyrodniczym.
- Kształtowanie u uczniów postawy odpowiedzialności za przyrodę, w szczególności za ptaki.
- Dostrzeganie zależności liczbowych w przyrodzie.
- Rozbudzenie świadomości ekologicznej uczniów.
- Wykorzystanie wiedzy i umiejętności uczniów do pracy zespołowej.

Cele szczegółowe:

Uczeń:

- wyszukuje i porządkuje informacje liczbowe z różnych źródeł;
- zna ptaki żyjące w naszej okolicy;
- wymienia elementy budowy zewnętrznej ptaków, ich przystosowanie do środowiska i zdobywanie pokarmu;
- planuje, oblicza i uzasadnia wybrane trasy wędrówek ptaków;
- kształtuje wrażliwość na opiekę i ochronę ptaków;
- poznał szlaki wędrówek ptaków;
- inicjuje działania na rzecz ochrony ptaków.

Główne kompetencje kluczowe rozwijane podczas realizacji projektu

- **Kompetencje matematyczne i podstawowe kompetencje naukowo-techniczne** - umiejętność rozwijania i wykorzystywania myślenia matematycznego w celu rozwiązywania problemów wynikających z codziennych sytuacji, rozumienie zmian powodowanych przez działalność ludzką oraz odpowiedzialność poszczególnych obywateli.
- **Umiejętność uczenia się** - zdolność konsekwentnego uczenia się, organizowania własnego procesu uczenia się, indywidualnie oraz w grupach.
- **Inicjatywność i przedsiębiorczość** - zdolność do wcielania pomysłów w czyn, a także do planowania przedsięwzięć i prowadzenia ich dla osiągnięcia zamierzonych celów.
- **Kompetencje społeczne i obywatelskie** - rozwój kompetencji osobowych, interpersonalnych obejmujące pełny zakres zachowań przygotowujących do skutecznego i konstruktywnego uczestnictwa w życiu społecznym.

Oczekiwane efekty i sposoby zakończenia projektu przez grupę projektową

- Prace plastyczne „Ptaki mojego regionu”.
- Album „Fascynujący świat ptaków”.
- Konkurs wiedzy o ptakach „Ptasie tajemnice”.

Ogólne informacje na temat projektu

Ptaki możemy spotkać w różnych zakątkach świata: na pustyniach, w lasach i w najbliższym otoczeniu człowieka. Szacuje się, że w Polsce występuje około pół tysiąca różnych gatunków ptaków, które dostosowują się do zmiennych warunków środowiska i życia w ściśle określonych klimatach. Niemal każdego dnia zachwycamy się ich wyglądem, śpiewem, jednak niewiele wiemy na ich temat. Realizując ten projekt szczegółowo poznamy budowę ptaków, ich przystosowania do życia w różnych środowiskach i zdobywania różnorodnego pokarmu (wygląd dzioba i pazurów). W celu poznania gatunków ptaków żyjących w naszej okolicy udamy się na wycieczkę zabierając ze sobą lornetki i atlasy ptaków. Poznamy i obliczymy długości tras, które ptaki wybierają, aby uchronić się przed zimą. Zastanowimy się, jak możemy pomóc przetrwać tym, które u nas pozostają na zimę. Wybierzemy też i przeanalizujemy najbardziej opłacalną ofertę firmy, w której możemy kupić materiały na wykonanie karmników. Nasze doświadczenia, wspólne poznawanie i pracę podsumujemy wykonaniem prac plastycznych oraz albumów o ptakach. Ponieważ większość ptaków jest objęta ochroną, to warto poznać te, które występują w najbliższym otoczeniu człowieka.

ZESTAWY ŚCIEŻEK EDUKACYJNYCH DO KLASY VI

PTASI ŚWIAT I JEGO TAJEMNICE • Ścieżka edukacyjna w zakresie przedmiotów matematyczno-przyrodniczych

Nauczyciel może również wykorzystać pomoce dydaktyczne zakupione na potrzeby projektu „Fascynujący świat nauki i technologii”: gry logiczne, szkolne kredki akwarelowe - 24 kolory, farby plakatowe - 6 kolorów, plastelina w 10 kolorach, blok techniczny kolorowy, klej w sztyfcie, papier ksero biały i kolorowy, zestaw naukowo budowniczy.

Harmonogram działań

Etap projektu	Działania	Czas
Sformułowanie problemu i celów projektu	1. Ptasi tajemnice- zainspirowanie do dalszych działań. Uczniowie oglądają film edukacyjny o ptakach, który ma być inspiracją do dalszych działań. Rozwiązują zagadki o ptakach.	1 godz.
Planowanie działań	2. Planowanie pracy. Zaplanowanie działań, których celem będzie poznanie budowy ptaka, różnych gatunków ptaków, obserwacja ptaków, dokarmianie i przygotowanie karmnika.	1 godz.
Działania uczniów	3. Zapoznanie z budową ptaków. Uczestnicy projektu poznają przystosowania w budowie zewnętrznej i wewnętrznej do środowiska i rodzaju zdobywanego pokarmu przy użyciu dostępnych źródeł wiedzy.	3 godz.
	4. Różne gatunki ptaków. Uczniowie poznają gatunki ptaków występujące w Polsce.	1 godz.
	5. Obserwacja i rozpoznawanie ptaków w terenie. Dzieci w trakcie wycieczki rozpoznają ptaki żyjące w okolicy, notują swoje spostrzeżenia.	2 godz.
	6. Wędrówki ptaków. Wyszukiwanie i zaznaczanie tras wędrówek ptaków wraz z obliczaniem ich długości.	3 godz.
	7. Dokarmianie ptaków. Przygotowywanie mieszanki ziaren i nasion jako karmy zimowej dla ptaków. Wykonywanie prostych karmników z surowców wtórnych. Wspólne dokarmianie ptaków (w sezonie jesienno-zimowym).	4 godz.
Prezentacja	8. Ptaki widziane oczami dziecka. Uczniowie biorą udział w zajęciach plastycznych „Ptaki mojego regionu” oraz przygotowują albumy: „Fascynujący świat ptaków”.	3 godz.
Ewaluacja	9. Konkurs wiedzy o ptakach. Rozwiązując test wiedzy, uczniowie podsumowują swoją punktację, dokonują autorefleksji i analizy swojej wiedzy ornitologicznej. Działania te stanowią podsumowanie działań w projekcie.	2 godz.

SFORMUŁOWANIE PROBLEMU I CELÓW PROJEKTU

1. Było – jest czyli o tym jaki wpływ na nasze samopoczucie ma otoczenie.

- Cele edukacyjne:
- zainteresowanie uczniów tematem różnorodności i znaczenia ptaków żyjących wokół nas,
 - zmotywowanie do poszukiwania, dociekania i odkrywania informacji o budowie i życiu ptaków,
 - kształcenie umiejętności zespołowego rozwiązywania problemów i zadań.
- Czas: 2 godz.
- Środki dydaktyczne: film o ptakach z podkładem muzycznym, zagadki o ptakach (załącznik nr 1), encyklopedie, atlasy, przewodniki, albumy o ptakach Polski, Ptaki - Muzyka relaksacyjna www.youtube.com/.

Opis:

1. Rozpocznij pracę nad projektem od prezentacji sylwetek ptaków (zdjęć na tle naturalnego środowiska) z podkładem muzycznym. Postaraj się, aby muzyka podkreślała niezwykłość i piękno władców przestworzy.
2. Zapytaj, jakie odczucia i emocje wzbudziły oglądane obrazy, czy fascynujące zdjęcia odkryły wszystkie tajemnice ptasiego świata?
Rozmowę na temat wrażeń z oglądania filmu¹ potraktuj jako punkt wyjścia do rozbudzenia wśród uczniów zainteresowania ptakami, jako niezwykłymi, pięknymi i pożytecznymi zwierzętami w świecie przyrody. Ich niezwykłość to nie tylko zewnętrzna odmienność od innych zwierząt, ale również ciekawe zachowania i zwyczaje.
3. Zaproponuj uczniom zadanie polegające na poznaniu tajemnic ptasiego świata i rozwiązaniu przygotowanych przez nauczyciela zagadek ornitologicznych (załącznik 1).
Przygotuj wcześniej albumy, atlasy, encyklopedie, w których uczniowie odnajdą informacje i ciekawostki na temat niezwykłych zachowań ptaków żyjących w Polsce.
4. Łódź uczniów na 2-3 osobowe zespoły. Zespołom rozdaj kartki z zagadkami.
Wyjaśnij, że w momencie wystąpienia trudności przy rozwiązywaniu zagadek, można sięgnąć do dostępnych źródeł wiedzy.
Niech uczniowie sami zdecydują w grupie, czy chcą czytać i rozwiązywać zagadki wspólnie, czy się nimi podzielić i pracować indywidualnie.
Indywidualizując pracę w grupach, możesz przygotować dla uczniów o słabszych możliwościach przygotowane odpowiedzi, które uczniowie będą dopasowywać do treści zagadek.
Po wykonaniu zadania zespoły czytają swoje odpowiedzi, konsultują je wzajemnie ze sobą i na końcu z nauczycielem.
5. Następnie poproś, aby uczniowie usiedli w kręgu, przedstawili swoje relacje z pracy i ocenili, czy ich dotychczasowa wiedza o ptakach pozwoliła im bez trudu rozwiązać zagadki.
Skieruj do dzieci pytania:
 - Co sądzicie o zagadkach? Były łatwe, czy sprawiły wam trudność?
 - W jaki sposób dostęp źródeł wiedzy na zajęciach pomógł wam w rozwiązaniu zagadek?
 - Czy jakaś informacja o wybranym ptaku wzbudziła wasze zdziwienie?Finałem podsumowania tej części działań powinno być dalsze pogłębianie wiedzy o ptakach i uświadomienie sobie konieczności ich ochrony i opieki nad nimi.

PLANOWANIE DZIAŁAŃ

1. Planowanie pracy.

Cele edukacyjne:	• kształtowanie umiejętności dokonywania analizy pracy, planowania, oceny własnych działań, • wdrażanie do pracy w zespole i słuchania siebie nawzajem, • uświadamianie sobie roli planowania w osiąganiu zamierzonych celów.
Czas:	1 godz.
Środki dydaktyczne:	zadania projektowe.

Opis:

1. Zajęcia rozpocznij od zadania uczniom pytania: czego chciałbyś dowiedzieć się o ptasim świecie?
2. Podziel uczniów na grupy 4-osobowe. Uczniowie w grupach tworzą „mapy myśli” na temat: „Ptasi świat”.
3. Grupy prezentują swoje propozycje. Zaznacz, żeby kolejne grupy wymieniały tylko te skojarzenia, które nie pojawiły się w poprzednich grupach.
4. Gdy wszystkie grupy zakończą prezentację, zwróć uczniom uwagę, że wszystko co się pojawiło będzie tematem projektu. Uzupełnij ewentualne braki w przemyśleniach uczniów.

¹ <https://www.youtube.com/Ptaki> - muzyka relaksacyjna – odczytano 04.09.2013 r.

DZIAŁANIA UCZNIÓW

3. Zapoznanie z budową ptaków.

- Cele edukacyjne:
- poznanie cech budowy zewnętrznej i wewnętrznej ptaków jako przystosowanie do środowiska i trybu życia tych zwierząt,
 - prowadzenie obserwacji, doświadczeń, analizy materiałów źródłowych,
 - wdrażanie do wyrażania własnych opinii, wyjaśniania swojego stanowiska, nauka argumentacji.
- Czas: 3 godz.
- Środki dydaktyczne: model ptaka, szkielet ptaka, tablica pogładowa „budowa wewnętrzna ptaka” (lub prezentacje multimedialne), książki, albumy, atlasy o ptakach, różne rodzaje ptasich piór (lotki, puchowe, pokrywowe, sterówki), tłuszcz (masło, margaryna, smalec lub olej), kartki papieru, kości ptaków (kury, kaczki), tłuczek do rozbijania mięsa, deska drewniana, arkusz szarego papieru, pisaki, załącznik nr 2, załącznik nr 3.

Opis:

1. Zajęcia rozpoczynamy od prezentacji modelu ptaka.

Przygotowujemy wypreparowaną sylwetę zwierzęcia, model jego szkieletu i tablicę pogładową przedstawiającą budowę wewnętrzną ptaków. W przypadku niedysponowania eksponatami, prezentujemy tablice pokazowe lub prezentację multimedialną.

Zapytaj uczniów;

– Gdzie żyją ptaki?

– Jak zamieszkują środowiska?

– Jakie umiejętności i możliwości pozwalają im na szybowanie w przestworzach i szybkie przemieszczanie się?

2. Wyjaśnij uczniom, że umiejętność latania, tak niezwykła wśród zwierząt, jest związana u ptaków z przystosowaniami w budowie zewnętrznej i wewnętrznej.

Zaproponuj uczniom pracę w zespołach, których zadaniem będzie zastanowienie się, zbadanie i odszukanie w dostępnych źródłach informacji, jakie cechy budowy zewnętrznej i wewnętrznej umożliwiają ptakom latanie.

Przygotuj stacje zadaniowe w różnych częściach pomieszczenia (klasy), potrzebne źródła wiedzy i inne pomoce.

Wy tłumacz uczniom, że ich praca z kartami pracy będzie przebiegała metodą tzw. stacji zadaniowych. Na początku przydziel grupom stację z pierwszym zestawem zadań na karcie pracy. Następnie wyjaśnij, że grupy mogą kolejno przechodzić do innych stacji i wykonywać następne zadania. Postaw warunek, że jeśli grupa przystępuje do pracy na danym stanowisku, musi rzetelnie i do końca wykonać poprzednie polecenia. Z uwagi na to, że mają one różny stopień trudności, uczniowie mogą podzielić się zadaniami biorąc pod uwagę swoje możliwości i poziom zainteresowania (załącznik nr 2 - karty pracy).

Podczas pracy zespołów pozostaw uczniom dużą samodzielność, pozwól dociekać, doświadczać, dyskutować. Zadbaj o bezpieczeństwo uczniów przy przeprowadzaniu doświadczeń.

3. Prezentacja wniosków z wcześniejszej pracy. Grupy wybierają sobie temat z karty pracy, który chciałyby przedstawić i omawiają kolejno swoją pracę.

Możesz poprosić, aby inne grupy uzupełniały w części końcowej wypowiedzi innych.

Następnie zachęć uczniów do wypisania poznanych cech ptaków, które świadczą o ich przystosowaniu do lotu. Mogą to wykonać na szarym papierze i wyeksponować w widocznym miejscu w klasie (załącznik nr 3).

4. Różne gatunki ptaków.

- Cele edukacyjne:
- poznanie wybranych gatunków ptaków żyjących w Polsce,
 - uświadomienie sobie różnorodności gatunkowej ptactwa w Polsce,
 - kształcenie umiejętności wyszukiwania i odczytywania danych z dostępnych źródeł wiedzy,
 - wdrażanie do prezentowania wyników swojej pracy.
- Czas: 1 godz.
- Środki dydaktyczne: fiszka prowadząca „Świat ptaków polskich”, dostępne źródła wiedzy, dodatkowo: tablica multimedialna, załącznik nr 4, załącznik nr 5.

Opis:

1. Zachęcamy, aby uczniowie przyjrzeni się ptakom polskim w książkach, atlasach, przewodnikach, albumach. Prowadzimy z uczniami rozmowę ukierunkowaną pytaniami nauczyciela:
 - Które z tych ptaków najczęściej spotykacie na co dzień?
 - Jak myślicie, z czym to jest związane?
 - Które z oglądanych ptaków mają kolorowe, piękne upierzenie, a które są kolorystycznie niepozorne?
 - Podajcie przykłady gatunków, które są związane z wodą.Staramy się zadawać pytania, które zwrócą uczniom uwagę na różnorodność ptactwa występującego na terenie Polski, na ich ciekawy tryb życia, wydawane odgłosy, opiekę nad potomstwem itd.
Prosimy uczniów aby przeanalizowali i odpowiedzieli na pytania dotyczące udziału obszarów ptasich w Polsce na tle innych krajów Unii Europejskiej (załącznik nr 4).
Następnie proponujemy wybór i opis dowolnego ptaka żyjącego w Polsce. Rozdajemy dzieciom fiszki prowadzące „Świat ptaków polskich”, które ukierunkują ich pracę (załącznik nr 5). Uczniowie pracują indywidualnie lub po dwie osoby.
2. Zapraszamy chętne dzieci do prezentacji wybranych gatunków. Można wzbogacić tę część projektu o prezentowanie zdjęcia ptaka na tablicy multimedialnej w momencie jego opisu przez ucznia.
Po wypowiedziach i prezentacjach dzieci, zbieramy fiszki, które będą nam potrzebne w dalszej części projektu.

5. Obserwacja i rozpoznawanie ptaków w terenie.

Cele edukacyjne:	• zainteresowanie dzieci przyrodą najbliższej okolicy, a szczególnie ptakami tam żyjącymi, • motywowanie uczniów do prowadzenia obserwacji przyrodniczych, ich dokumentowania i analizy, • wdrażanie do pracy zespołowej.
Czas:	2 godz.
Środki dydaktyczne:	lornetki, lunetki, aparaty fotograficzne, telefony komórkowe z funkcją fotografowania, załącznik nr 6.

Opis:

1. Zaproponuj uczniom wycieczkę po okolicy w celu obserwacji ptaków. W przypadku bliskości lasu, zagajnika lub parku, warto będzie udać się w jedno z tych miejsc. Wcześniej poproś uczniów, aby zaopatrzyli się (w miarę możliwości) w lornetki, lunetki i aparaty fotograficzne (telefony komórkowe).
Przeprowadź z uczniami rozmowę na temat zasad zachowania się przy obserwowaniu ptaków. Metodą „burzy mózgów” ustal z uczniami najważniejsze zasady.
2. Po przybyciu do celu, zatrzymaj się w dogodnym do obserwacji i ćwiczeń miejscu i poproś uczniów o zamknięcie oczu i wsłuchanie się przez 2-3 minuty w głosy przyrody ze szczególnym uwzględnieniem głosu ptaków. Pod koniec słuchania spróbuj szeptem rozmawiać z dziećmi:
 - Czy słyszycie głosy ptaków?
 - Który z nich był najwyraźniejszy? Jak brzmiał?
 - Czy ktoś umiałby policzyć liczbę ptasich głosów?
3. Spróbuj razem z dziećmi obserwować ptaki, występujące w naszej okolicy. Wcześniej zaproponuj zapoznanie się z fiszką prowadzącą „Obserwujemy ptaki naszej okolicy”, która ułatwi i ukierunkuje obserwację dzieci (załącznik nr 6). Poproś, aby uczniowie dobrali się w małe grupki (3-4 osobowe), korzystali z przyrządów, które posiadają i przemieszczali się bardzo wolno, cicho, często przystając.
Pozwól dzieciom na dużą swobodę w obserwacji. Podczas wykonywania zadań, może się okazać, że uczniów zainteresuje coś innego. Staraj się jednak nie przerywać, nie interweniować, nie pouczać. Najważniejsze będzie bezpieczeństwo uczniów, przestrzeganie zasad ochrony przyrody, zainteresowanie dzieci swoimi czynnościami.
Podsumowanie obserwacji i wyników pracy na zajęciach terenowych powinno się odbyć w dogodnym miejscu, w kręgu (polana, ławka w parku) niedaleko miejsc obserwacji ptaków.
4. Uczniowie dzielą się swoimi wrażeniami, pracą ze sprzętem obserwacyjnym i fotograficznym, czytają uzupełnioną fiszkę prowadzącą. Wskazane będzie skorzystanie z przewodnika do oznaczania ptaków, jeśli w czasie obserwacji tego nie uczyniono.

Na koniec zadaj pytania:

- Czy ptaki są łatwymi obiektami obserwacji?
- Jak musi wyglądać praca ornitologa?
- Czy łatwo jest nakręcić film o życiu ptaków?
- Jakimi cechami musi odznaczać się obserwator ptaków czy filmowiec dokumentujący życie ptaków?

Możesz zachęcić uczniów do fotografowania ptaków koło domu, szkoły po zajęciach szkolnych.

5. Poproś uczniów o wywołanie (wydrukowanie) i zachowanie zdjęć obserwowanych ptaków, które będą nam potrzebne w dalszej części projektu (podaj uczniom termin przyniesienia zdjęć).

6. Wędrówki ptaków.

- Cele edukacyjne:
- kształtowanie umiejętności rozpoznawania i nazywania ptaków przylatujących, odlatujących i zimujących w Polsce,
 - wskazywanie na mapie i obliczanie trasy przelotu różnych gatunków ptaków,
 - ćwiczenie umiejętności poszukiwania informacji w Internecie,
 - doskonalenie umiejętności współpracy z innymi uczniami.

Czas: 3 godz.

Środki dydaktyczne: komputer z dostępem do Internetu, załącznik nr 7, załącznik nr 8, atlasy geograficzne, kalkulatory, załącznik nr 9, test ze strony internetowej http://www.otopjunior.org.pl/pl/dokumenty/sprawdz_sie.

Opis:

1. Zajęcia rozpocznij od podziału uczniów na 4 grupy, z których każda odpowie na jedno z poniższych pytań (odpowiedzi zapisują na arkuszu papieru):
- Dlaczego ptaki odlatują do innych krajów?
 - Wymień przykłady miejsc lub państw, do których odlatują ptaki.
 - W jaki sposób ptaki wiedzą dokąd mają lecieć?
 - Z jakimi trudnościami ptaki mogą zetknąć się w trakcie lotu?

Po skończonej pracy przeprowadź dyskusję na każde zadane pytanie – pozwól pozostałym grupom uzupełnić odpowiedzi innych. W ten sposób wszyscy uczniowie będą mieli ogólną wiedzę na temat wędrówek ptaków i zostaną ukierunkowani na cele zajęć. Teraz sprawdź wspólnie z uczniami jak ich odpowiedzi pokrywają się z tekstem z załącznika nr 7. Po przeczytaniu zwróć uwagę na elementy, które nie zostały wymienione.

2. Podziel uczestników zajęć na 6 grup (grupy muszą się powtarzać) i rozdaj uczniom mapy wędrówki ptaków (Załącznik nr 8).

Zapytaj uczniów o pojęcie skali oraz ustal z nimi najbardziej pasujący sposób znajdowania długości rzeczywistej, gdy dana jest odległość na mapie i skala, a następnie poproś uczestników zajęć o wykonanie następujących zadań:

- Odszukaj w atlasie i zapisz, przez jakie państwa musi przelecieć szpak / bocian biały / jaskółka dymówka, aby dolecieć do celu.
- Zmierz na mapie przybliżoną trasę wędrówki szpaka/ bociana białego/ jaskółki dymówki i oblicz, ile wynosi trasa ich przelotu stosując skalę zamieszczoną na mapie. Wynik podaj w kilometrach.
- Zaplanuj i zapisz inne trasy przelotu szpaka/ bociana białego/ jaskółki dymówki: wymień państwa które wybrałeś, zmierz trasy przelotu i porównaj z tymi, które są zaznaczone na mapie. Uzasadnij wybór swojej trasy (załącznik nr 9).

3. Grupy prezentują wykonaną przez siebie pracę. Przeprowadź z uczniami dyskusję na temat - dlaczego pomimo tych samych zadań mają różne, ale przybliżone rozwiązania?

4. Na podsumowanie zajęć poproś uczniów o rozwiązanie testu sprawdzającego ich wiedzę na temat wędrówek ptaków².

Ustal z uczniami poziom punktowy, który będzie decydował o zadowalającym poziomie ich wiedzy. W przypadku uzyskania małej liczby punktów, poproś o ponowne rozwiązanie testu.

² http://www.otopjunior.org.pl/pl/dokumenty/sprawdz_sie; odczytano 13.09.2013 r.

7. Dokarmianie ptaków.

Cele edukacyjne:	• poznanie gatunków ptaków pozostających w Polsce w okresie zimy, • zainteresowanie uczniów problemem pomocy zwierzętom w czasie zimowego chłodu i mrozu, • nauka wykonania prostych karmników z surowców wtórnych.
Czas:	4 godz.
Środki dydaktyczne:	źródła wiedzy o ptakach, surowce odpadowe (kartony po mleku, plastikowe butelki), sznurek, nożyczki, karma dla ptaków, (nasiona, owoce, smalec itd.) załącznik nr 10, załącznik nr 11, załącznik nr 12, załącznik nr 13.

Opis:

Tę część projektu najlepiej jest rozpocząć w miesiącach październik – listopad, przed nastaniem zimy.

1. Zapytaj uczniów, czy podjęliby się opieki nad ptakami i pomogliby im przetrwać zimę. Uświadom dzieciom, że jest to zadanie wymagające odpowiedzialności, sumienności i wiedzy na temat odżywiania się skrzydlatych przyjaciół. Nauczyciel poddaje uczniom propozycję wykonania karmnika.

2. Wycieczka do sklepu z materiałami budowlanymi. Dzieci sprawdzają, jakie elementy będą im potrzebne, aby wykonać karmnik, w celu przeprowadzają wywiad ze sprzedającym.

Uzyskane w trakcie wycieczki informacje uczniowie powinni zamieścić w tabeli (załącznik nr 10 – bez obliczania całkowitego kosztu).

W tabeli znajdują się przykładowe propozycje, które nauczyciel może wykorzystać. Mogą też nanieść swoje własne.

W trakcie wizyty w sklepie uczniowie poznają nazwy poszczególnych elementów, potrzebnych do zbudowania karmnika. Notują ważne informacje.

3. Po zakończeniu wycieczki kontynuujemy zajęcia w klasie.

Na podstawie zdobytych informacji uczniowie w 4 grupach przygotowują kosztorys wykonania karmnika (załącznik nr 10).

Grupy prezentują efekty swojej pracy.

4. Porozmawiaj z dziećmi na temat innego pomysłu na wykonanie karmnika. Dzieci zgłaszają swoje propozycje.

Jeżeli nie pojawi się propozycja przygotowania karmnika z materiałów ekologicznych, nauczyciel zgłasza taki pomysł i poddaje go pod dyskusję.

Kiedy propozycja nauczyciela zostanie zaakceptowana przez uczniów, prosimy dzieci, aby na następne zajęcia przynieśli:

- czyste kartony po napojach (mleku, maślanec, sokach),
 - dużą butelkę po wodzie niegazowanej,
 - czyste, plastikowe pojemniczki po serkach
- sznurek, nożyczki.

5. Uczniowie wykonują karmnik z przyniesionych z przyniesionych surowców wtórnych (załącznik nr 11).

Czuwaj nad poprawnym wykonaniem karmników, w razie potrzeby pomóż wykonać dziurki w plastiku i kartonie. Podczas wykonywania karmników można zasugerować ozdobienie kartonika.

Po wykonaniu pracy skłoń uczniów do zastanowienia się, które miejsca należy wybrać do zawieszenia karmników, aby ptak nie był narażony na atak drapieżników (np. kotów). Jeśli wykonujemy karmniki w listopadzie, jest to dobry moment do rozpoczęcia dokarmiania, który potrwa aż do marca.

Zajęcia zakończ podsumowaniem pracy i zadaj uczniom pytanie: co jest lepsze: samodzielne wykonanie karmników, czy kupienie gotowych elementów i dlaczego?

6. Po wykonaniu karmnika dzieci obliczają koszt jego wykonania, a następnie porównują z obliczeniami dotyczącymi wykonania karmnika z gotowych materiałów (załącznik nr 12).

7. Poproś dzieci, aby przypomniały, jakie ptaki najczęściej spotykamy w naszej okolicy, wypisują ich nazwy gatunkowe na tablicy.

Zaproponuj, aby dzieci sprawdziły w przewodnikach i innych źródłach wiedzy, jakie jeszcze gatunki ptaków widziały lub słyszały, że mieszkają w okolicy. Dopisz ich nazwy.

Uczniowie ustalają, które z wymienionych ptaków pozostają na zimę, a które odlatują do ciepłych krajów. Pozwól uczniom na podjęcie decyzji, jak chcą pracować z materiałami źródłowymi: indywidualnie czy zespołowo.

8. Rozdaj kartki (załącznik nr 13). Poproś, aby uczniowie wypisali ptaki zimujące w Polsce i rodzaj pokarmu, którym żywią się w naturze.
- Nie uzupełniamy kolumny trzeciej!
- Po uzupełnieniu dwóch pierwszych kolumn, poproś uczniów, aby spróbowali pogrupować ptaki wg upodobań żywieniowych. Na pewno okaże się, że naturalny pokarm ptaków stanowią zarówno nasiona i owoce, jak też owady i ich larwy.
- Przygotuj mieszanki różnych ziaren (słonecznik, słonecznik, pszenica, kukurydza, owies), orzechy, suszone lub nawet mrożone owoce (czarny bez, aronia, rodzynki, jagody, porzeczki, ligustr i inne), kawałki niesolonej słoniny, smalec. Można przygotować również warzywa (gotowane lub surowe).
9. Poproś uczniów o przyjrzenie się przygotowanej karmie i zastanowieniu się, co zimą stanowiłoby pokarm dla ptaków i jakich. Uczniowie uzupełniają trzecią kolumnę dodając jeszcze swoje sugestie i uwagi dotyczące żywienia ptaków. Pokieruj pracą dzieci w ten sposób, aby uzmysłowiły sobie, że bardzo ważne jest pamiętanie o czystej wodzie w okresie dokarmiania.
10. Zjęcia zakończ wypracowaniem przez dzieci powinności osoby dokarmiającej ptaki np.:
- Pamiętaj, że zaczynając dokarmianie musisz je prowadzić systematycznie, aż do wczesnej wiosny.
 - Nie wolno wykladać karmy spleśniałej i starej.
 - Należy regularnie usuwać karmę zepsutą, nieświeżą, spleśniałą.
 - Pamiętaj o miseczce z czystą wodą.

PREZENTACJA

8. Ptaki widziane oczami dziecka.

Cele edukacyjne:	• wykonanie prac plastycznych i albumu tematycznego o ptakach, • wdrażanie do dokonywania samokontroli, samooceny i podsumowania wyników swojej pracy, • kształtowanie umiejętności pracy w zespole, współdecydowania, dyskusowania i dzielenia się z innymi swoją wiedzą.
Czas:	3 godz.
Środki dydaktyczne:	różne źródła wiedzy o ptakach, przykładowe albumy przyrodnicze o zwierzętach), zdjęcia ptaków wykonane wcześniej przez dzieci, bloki techniczne, przybory plastyczne (kredki, farby), do wyboru: dziurkacz, wstążki, sznurek lub koszulki.

Opis:

1. Nauczyciel dzieli klasę na grupy i daje uczniom częściowo wypełnioną „mapę myśli” - Ptaki żyjące w Polsce. Zadaniem uczniów jest jej uzupełnienie.
- W ten sposób ustala ich stan wiedzy w obszarze zagadnień:
- Znamy wiele gatunków ptaków mieszkających w Polsce.
 - Wiemy, jak wyglądają, jakie mają zwyczaje i potrzeby.
 - Obserwowaliśmy ptaki w ich naturalnym środowisku.
 - Mamy zdjęcia ptaków z naszej okolicy wykonane podczas wycieczki i własnych pozaszkolnych obserwacji.
 - Poznaliśmy sposoby i zasady dokarmiania ptaków zimą.
- Możemy powrócić do uzupełnionych map myśli, które powstały na etapie planowania.
2. Następnie pozwól uczniom metodą „burzy mózgów” ustalić, jak można utrwalić wyniki pracy podczas projektu, aby zainteresować inne dzieci ptakami. Pokieruj rozmową i staraj się przekonać uczniów do wykonania albumu o ptakach.
- Przygotuj różne albumy przyrodnicze (np. płazów, gadów, ssaków, roślin, grzybów). Pozwól uczniom pooglądać przyniesione albumy i zastanowić się, co jest najważniejsze i najbardziej wyeksponowane w tych publikacjach. Dzieci dochodzą do wniosku, że ilustracja i zdjęcia stanowią najważniejszy element albumu.
- Poproś, aby uczniowie zaprezentowali wykonane przez siebie zdjęcia ptaków i zastanowili się, czy można wykorzystać je do wykonania albumu o ptakach naszej okolicy.
3. Zaproponuj wykonanie prac plastycznych, których bohaterami będą ptaki naszej okolicy. Powiedz, że takie prace mogą pięknie wzbogacić album.

4. Podziel uczniów na grupy. Ich zadaniem będzie zastanowienie się, jak ma wyglądać ich album. Ukierunkuj pracę nad albumem następującymi pytaniami:
 - Jaki będzie tytuł albumu?
 - Jak ozdobicie okładkę albumu?
 - Ile zdjęć ptaków posiada grupa? Które z nich mogą znaleźć się w albumie?
 - Czy poprawnie określiliście nazwę ptaków na zdjęciach?
 - Czy wzbogacie swój album pracami plastycznymi?
 - Jak podzielicie zadania przy wykonaniu albumu?Podczas pracy czuwaj nad poprawnością merytoryczną albumu. Zachęcaj do korzystania z materiałów źródłowych. Sprawdzaj, czy podpisy pod zdjęciami i pracami plastycznymi są czytelne i poprawne, również ortograficznie.
5. Po wykonaniu prac, poproś grupy o zaprezentowanie swoich albumów i podzielenie się z innymi zespołami wnioskami z pracy.

Staraj się nie dokonywać oceny albumów, nie wybierać najlepszego, nie sugerować oceny. Pozwól, aby autorzy sami wypowiedzieli się na temat swojego dzieła.
6. Zapytaj uczniów jak można wyeksponować i zaprezentować innym dzieciom (może rodzicom) albumy o ptakach. Przykłady:
 - Stworzyć na korytarzu szkolnym wystawkę okolicznościową.
 - W każdej klasie prezentować albumy w określonym czasie.
 - Pokazać efekty swojej pracy rodzicom na zebraniu szkolnym i podzielić się wrażeniami z realizacji projektu.
 - Wyeksponować swoje prace w bibliotece szkolnej.

EWALUACJA

9. Konkurs wiedzy o ptakach.

- Cele edukacyjne:
- wdrażanie do dokonywania oceny poziomu swojej wiedzy poprzez udział w konkursach,
 - uświadomienie własnych mocnych i słabszych stron w procesie wykonywania różnych działań,
 - kształtowanie umiejętności autoanalizy i samooceny
- Czas: 2 godz.
- Środki dydaktyczne: test z pytaniami konkursowymi (załącznik nr 14), kostka do gry, dyplomy dla zwycięzców konkursu, załącznik nr 15

Opis:

1. Po przywitaniu podziękuj dzieciom za wytrwałość w realizacji zadań, za systematyczne poszerzanie swojej wiedzy o ptakach Polski i za proekologiczną postawę mającą na celu ich ochronę.
2. Zaproponuj dzieciom konkurs wiedzy, który oceni i podsumuje ich wiadomości ornitologiczne. Podziel uczniów drogą losową na 4-5 osobowe zespoły. Przydziel zestaw pytań konkursowych (załącznik nr 14). Ustal czas na napisanie odpowiedzi przez grupy. Po zakończeniu konkursu, poproś, aby uczniowie dokonali podsumowania swojej punktacji. Wspólnie z dziećmi ustalaj kolejne poprawne odpowiedzi, a uczniowie zaznaczają sobie punkt tylko przy odpowiedzi poprawnej.

Zastanów się z dziećmi o czym świadczy osiągnięta przez grupy punktacja:

 - Czy uczniowie wykazali się wiedzą? Na jakim poziomie?
 - Które pytania sprawiły dzieciom szczególną trudność?

Wyróżnij zespół (zespoły), który osiągnął najwięcej punktów. Zaproś wyróżnione dzieci (zespół) na środek klasy. Przyznaj dyplomy i pogratuluj zwycięzcom. Projekt dyplomu – załącznik nr 15.
3. Poproś, aby dzieci usiadły w kręgu. Wyjaśnij im, że czas pracy nad projektem dobiega końca i chciałbyś dowiedzieć się, jakie są odczucia uczniów po wykonaniu zadań projektowych.

Zaproponuj zabawę: kto chciałby mówić - rzuca kostką do gry. Wyrzucona liczba oczek oznacza określone niedokończone zdanie, które należy rozwinąć. Zasada jest taka, że trzeba powiedzieć to, co nasunie nam się jako pierwsze, uni-

kając przerwy.

Zdania:

Jedno oczko – „Udział w projekcie nauczył mnie ...”

Dwa oczka – „Najciekawszą częścią projektu było(y) ...”

Trzy oczka – „Myślę, że w projekcie zabrakło ...”

Cztery oczka – „Po projekcie potrafię ...”

Pięć oczek – „Najtrudniejsze w projekcie było dla mnie ...”

Sześć oczek – „W czasie realizacji projektu odczuwałem (odczuwałam) ...”

Po dokonaniu autorefleksji i podsumowaniu swojego udziału w projekcie, zachęć dzieci do poznawania innych tajemnic ptasiego świata, dokumentowania swoich działań i dzielenia się wiedzą na kolejnych spotkaniach w szkole.

Załącznik 1³

Zagadki o ptakach:

1. Żyją na całym świecie. Osiedlają się zawsze w pobliżu ludzi. Przez całe życie mieszkają w tej samej okolicy. Uwielbiają kąpać się w kałużach i piasku. Pozbywają się w ten sposób pasożytów: pcheł czy roztoczy.
2. Mają szaro-czarne upierzenie. Żyją w miastach, gdzie nie mają naturalnych wrogów. Żywią się nasionami, owocami, owadami, dżdżownicami, ślimakami a nawet myszami lub pisklętami. Zjadają także odpadki ze śmietników. Potrafią rozłupywać orzechy włoskie zrzucając je z dużej wysokości na twarde podłoże (np. jezdnię).
3. Są piękne, ciekawskie i bardzo spostrzegawcze. Potrafią naśladować głosy innych ptaków. Nie odlatują na zimę. Robiąc zapasy na tę trudną porę roku, zakopują żołędzie i orzeszki buka w ziemi, przyczyniają się do rozsiewania drzew. Głośnym wrzaskiem ostrzega mieszkańców lasu o zbliżającym się niebezpieczeństwie. Jest odważna i pozwala się obserwować, zwłaszcza jesienią.
4. Są charakterystycznie ubarwione – mają białe i czarne pióra. Długi ogon i pióra lśnią pięknym, zielononiebieskim połyskiem. Są sprytnie i ciekawskie. Żyją blisko ludzi, przed którymi nie czują lęku. Są wszystkożerne. Zjadają nasiona, owady, jaszczurki, żaby, ślimaki, myszy, jaja i pisklęta innych ptaków. Żywią się też odpadkami wyrzuconymi przez ludzi. Lubią wypatrywać wszystkiego, co się świeci, błyszczy lub w inny sposób wyróżnia z otoczenia.
5. Na wschodzie Polski są szare, na zachodzie – rdzawe. Wszyscy zachwycają się ich śpiewem, ale mało kto je widział. To bardzo skryte ptaki. Można je posłuchać w maju, gdy samce zaczynają śpiewać. Trudno o piękniejszy ptasi trel.
6. Są to małe ruchliwe ptaszki. Wszystkie mają śmieszne „krawaty”. Są reprezentowane przez: bogatki, modraszki, sosnówki, czubatki, czarnogłówki i ubogie. Wiele z nich pojawia się zimą w karmnikach. Zjadają rozmaite owady, których poszukują wśród drzew, pod kora lub na ziemi. Zimą chętnie jedzą nasiona słonecznika. Potrafią w jednym dniu zjeść tyle owadów, ile same ważą. To bardzo pożyteczne ptaki.
7. Są smukłe, zwinne i szybko latają. Żywią się owadami, które chwytają w locie. W Polsce mieszkają trzy gatunki tych ptaków: brzegówki, oknówki i dymówki. Większość czasu spędzają w powietrzu. Mówi się, że przepowiadają pogodę. Niektóre z nich budują swoje gniazda zewnątrz lub wewnątrz pomieszczeń: pod sufitem stajni, obór i stodół.
8. Są szaro-brązowe. Mają czub na głowie i żółto zakończony ogon. Należą do ptaków wędrownych. Ich ojczyzną są syberyjskie bory. Spędzają u nas zimę, a gdy dobiega ona końca, powracają do swych rodzinnych stron. Stado tych ptaków potrafi w ciągu kilku minut objeść wszystkie owoce jarzębiny. Mówi się, że sieją jemiołę. Roznoszą na dziobach jej lepkie nasiona, przyczyniając się do jej rozmnażania na drzewach.
9. W Polsce żyje ich aż dziesięć gatunków. Mogą się nazywać: duży, średni, zielony, czarny, biało-grzbiety, trójpalczasty, zielonosiwy, biało szyi, dzięciołek i krętogłów. Wszystkie gatunki wykuwają dziuple. Żywią się owadami i ich larwami wyciąganymi spod kory drzew dziobem.

³ Opracowano na podstawie: M. Wilamowska (red.), 2007, *Ptaki wokół nas*, MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa.

ZESTAWY ŚCIEŻEK EDUKACYJNYCH DO KLASY VI

PTASI ŚWIAT I JEGO TAJEMNICE • Ścieżka edukacyjna w zakresie przedmiotów matematyczno-przyrodniczych

10. Znamy je wszyscy. Mieszkają w miastach, zakładają gniazda w szczelinach ścian budynków i na gzymsach. Ich przodkowie zakładali gniazda w nadmorskich skalnych ścianach. Piją inaczej niż inne ptaki. Nie biorą do dzioba kilku kropel wody, by następnie odchylić głowę i pozwolić jej spłynąć do gardła, lecz zasysają ją. Karmią swoje pisklęta tzw. ptasim mleczkiem, czyli wydzieliną wytworzoną w rozszerzonej części przełyku. Pisklętami zajmują się oboje rodzice.

Odpowiedzi: 1) wróble, 2) wrony, 3) sójki, 4) sroki, 5) słowiki, 6) sikory, 7) jaskółki, 8) jemioluszki, 9) dzięcioły, 10) gołębie.

Załącznik 2⁴

KARTA PRACY NR 1

Przygotowany zestaw zadań wykonujcie kolejno. Możecie korzystać z dostępnych źródeł wiedzy przygotowanych przez nauczyciela. Wspólnie konsultujcie odpowiedzi.

1. Przyjrzyjcie się dokładnie wypchanemu modelowi ptaka i zastanówcie się, czy kształt jego ciała ma wpływ na latanie? Dlaczego?
2. Wyodrębnijcie części jego ciała. Postarajcie się wskazać: głowę, szyję, tułów, skrzydła i kończyny tylne.
3. Z czego, w drodze ewolucji, powstały skrzydła? Jaki to miało wpływ na zdolność lotu?
4. Zwróćcie uwagę na wielkość głowy. Czy jej rozmiar ma wpływ na ciężar ptaka podczas lotu? Czy w dziobie widać zęby? Co o tym sądzicie?

Postarajcie się teraz podsumować wasze rozważania i wnioski. Zredagujcie kilkudzaniową informację o budowie zewnętrznej i przystosowaniu ptaków do latania:

.....

.....

.....

.....

.....

KARTA PRACY NR 2

Przyjrzyjcie się przygotowanym przez nauczyciela ptasim piórom. Możecie do obserwacji użyć lupy. Przy wykonywaniu zadań możecie korzystać ze źródeł wiedzy dostępnych w klasie.

1. Zastanówcie się, czy pióra ptaków są jednakowe? Pogrupujcie je biorąc pod uwagę ich wygląd, kształt i rozmiar.
2. Narysujcie różne rodzaje ptasich piór i spróbujcie odszukać w książkach, jak się nazywają i jaką spełniają rolę w życiu ptaka.

Pióra ptaków			
Nazwa pióra	Nazwa pióra	Nazwa pióra	Nazwa pióra
Funkcja	Funkcja	Funkcja	Funkcja

⁴ Opracowanie własne.

ZESTAWY ŚCIEŻEK EDUKACYJNYCH DO KLASY VI

PTASI ŚWIAT I JEGO TAJEMNICE • Ścieżka edukacyjna w zakresie przedmiotów matematyczno-przyrodniczych

3. Obejrzyjcie wypchaną sylwetkę ptaka i zastanówcie się, gdzie możecie umiejscowić poszczególne rodzaje piór.
4. Zastanówcie się, dlaczego wodne ptaki nie toną i nie mają zmoczonych piór? Wykonajcie doświadczenie:

Doświadczenie:

Kartkę papieru A4 podziel na dwie równe części. Jedną z nich posmaruj cieniutko tłuszczem (smalec, margaryna, olej). Następnie spryskaj wodą ze spryskiwacza do kwiatów, najpierw jedną część kartki- nie posmarowaną, potem drugą- posmarowaną.

Zaobserwuj, co dzieje się z kartkami po chwili. Wyciągnijcie wnioski.

Podsumujcie Waszą pracę i zredagujcie kilkuzdaniową wypowiedź o roli piór w życiu ptaków:

.....

.....

.....

.....

.....

KARTA PRACY NR 3

Przygotowany zestaw zadań wykonujcie kolejno. Możecie korzystać z dostępnych źródeł wiedzy przygotowanych przez nauczyciela. Wspólnie konsultujcie odpowiedzi.

1. Przyjrzyjcie się wypreparowanym kościom ptaków. Weźcie do ręki ptasią kość. Co sądzicie o wadze tej kości? Jak myślicie, dlaczego jest taka lekka?
2. Spróbujcie wykonać doświadczenie. Wybierzcie lidera, który wykona zadanie.

Doświadczenie:

Bądź ostrożny i wykonaj zadanie, gdy koledzy odsuną się na bezpieczną odległość. Połóż kość na drewnianej deseczce. Spróbuj tłuczkiem do mięsa rozbić kość, aby pękła na dwa kawałki.

Obejrzyjcie ostrożnie i dokładnie kawałki kości, zwróćcie uwagę na jej wnętrze. Czym jest wypełniona? Czy ma to znaczenie podczas lotu?

Znajdź w źródłach informacji, co to są kości pneumatyczne?

3. Obejrzyjcie szkielet ptaka. Znajdźcie mostek. Do niego przyczepione są mięśnie, które poruszają skrzydłami. Spróbujcie odszukać wyrostek kostny, który przebiega wzdłuż mostka. Odszukajcie w źródłach informacji, jak on się nazywa?

Dlaczego występuje głównie u ptaków latających?

4. Na tablicy poglądowej przedstawiającej budowę wewnętrzną ptaka odnajdźcie pęcherzykowate worki połączone z płucami. Jaką noszą nazwę? Jaką pełnią rolę?

5. Podsumujcie wasze wiadomości uzupełniając poniższą tabelę:

Wybrane elementy budowy wewnętrznej ptaka	Znaczenie dla ptaków w czasie lotu
Kości pneumatyczne	
Grzebień mostka	
Worki powietrzne	

ZESTAWY ŚCIEŻEK EDUKACYJNYCH DO KLASY VI

PTASI ŚWIAT I JEGO TAJEMNICE • Ścieżka edukacyjna w zakresie przedmiotów matematyczno-przyrodniczych

KARTA PRACY NR 4

Przygotowany zestaw zadań wykonujcie kolejno. Możecie korzystać z dostępnych źródeł wiedzy przygotowanych przez nauczyciela. Wspólnie konsultujcie odpowiedzi.

1. Poszukajcie w materiałach źródłowych ptasich dziobów i zastanówcie się, jakim rodzajem pokarmu żywią się ptaki.
2. Odszukajcie w dostępnych źródłach wiedzy rodzaje zaprezentowanych dziobów i uzupełnijcie tabelę:

Funkcja dzioba	Oznaczenie literowe ptaka
Dziób do skubania szyszek	
Dziób drapieżnika	
Dziób owadożercy	
Dziób filtracyjny	
Dziób ziarnożercy	
Dziób padlinożercy	
Dziób rybożercy	
Dziób zjadacza bezkręgowców (np. pijawek)	
Dziób wszystkożercy	

3. Zastanówcie się i połączcie literę z nazwą ptaka (możecie korzystać z dostępnych źródeł wiedzy);

A KRZYŻODZIÓB

B SĘP

C CYRANKA

D KSZYK

E WRÓBEL

F BAŻANT

G ORZEŁ

H CZAPLA

I GIL

4. Wybierzcie spośród powyższych trzy ptaki, odszukajcie je w książkach i narysujcie ich nogi i pazury. Czym różnią się od siebie? Co ma na to wpływ?

Postarajcie się zebrać wasze przemyślenia dotyczące dziobów i nóg ptaków, ich wielkości i kształtu. Dlaczego są one tak odmienne?

.....

.....

.....

.....

.....

Pomoc dla nauczyciela:

Przystosowania ptaków do lotu – szereg cech anatomicznych, morfologicznych i fizjologicznych umożliwiających ptakom lot. Ptaki w toku ewolucji wykształciły wiele przystosowań do lotu. Najważniejsze spośród nich to:

- aerodynamiczny kształt
- kończyny przednie przekształcone w skrzydła
- asymetryczne pióra
- pneumatyczne kości (wypełnione powietrzem)
- usztywniony kręgosłup, kręgi które na niektórych odcinkach zrastają się
- grzebień na mostku służący za przyczep dla mięśni poruszających skrzydłami
- brak zębów i związana z tym obecność gastrolitów w żołądku mięśniowym (przesunięcie środka ciężkości)
- rogowy dziób
- mechanizm podwójnego oddychania
- szybkie tempo metabolizmu
- dobrze rozwinięty mózdzek
- doskonałe oko (regulacja kształtu soczewki i gałki ocznej), dające tzw. sokoli wzrok, a także obecność grzebienia naczyniowego, dotleniającego oko
- brak pęcherza moczowego i wydalanie kałomoczu
- jajorodność - posiadają otwartą miednicę, za pomocą której znoszą jaja
- pióra puchowe zatrzymujące ciepło
- obojczyki zrosnięte w tzw. widelki, służące do przyczepu mięśni
- lekka czaszka
- masywna kość krucza, która daje skrzydłom oparcie na mostku.

⁵ [pl.wikipedia.org/wiki/ Przystosowanie ptaków do lotu](http://pl.wikipedia.org/wiki/Przystosowanie_ptak%C3%B3w_do_lotu) – odczytano 04.09.2013 r.

ZESTAWY ŚCIEŻEK EDUKACYJNYCH DO KLASY VI

PTASI ŚWIAT I JEGO TAJEMNICE • Ścieżka edukacyjna w zakresie przedmiotów matematyczno-przyrodniczych

Załącznik 4⁶

Polska na tle innych państw członkowskich Unii Europejskiej

Państwo członkowskie	Liczba obszarów siedliskowych	Procentowy udział obszarów siedliskowych	Liczba obszarów ptasich	Procentowy udział obszarów ptasich
Belgia	280	10.1	234	9.7
Bułgaria	228	29.6	114	20.4
Republika Czeska	1082	10.0	39	12.3
Dania	261	7.4	113	5.9
Niemcy	4622	9.7	738	12.2
Estonia	531	16.7	66	13.5
Irlandia	424	10.7	132	3.0
Grecja	241	16.3	202	20.9
Hiszpania	1448	24.5	599	20.6
Francja	1367	8.5	382	7.9
Włochy	2288	14.3	597	13.6
Cypr	40	13.1	29	25.9
Łotwa	324	11.3	95	10.0
Litwa	382	13.9	88	9.6
Luksemburg	48	15.4	13	5.6
Węgry	467	15.0	55	14.5
Malta	28	13.3	13	5.1
Holandia	146	8.4	77	12.6
Austria	168	10.7	96	11.8
Polska	823	11.0	144	15.6
Portugalia	96	17.4	59	10.7
Rumunia	273	13.2	109	-
Słowenia	259	31.4	27	23.0
Słowacja	382	11.7	38	25.1
Finlandia	1715	12.7	468	7.5
Szwecja	3983	13.7	531	6.2
Wielka Brytania	623	6.8	260	6.2
Unia Europejska	22529	13.7	5315	11.4

Przeanalizuj powyższą tabelę i odpowiedz na pytania:

1. Który kraj ma największy/ najmniejszy procentowy udział obszarów siedliskowych?
2. Ułóż w kolejności od najmniejszej do największej procentowy udział obszarów ptasich. Zwróć uwagę, na którym miejscu jest Polska.
3. Który kraj posiada największą/ najmniejszą liczbę obszarów siedliskowych? Od czego to zależy?
4. Jaki jest procentowy udział Polski w stosunku do ogólnej liczby obszarów ptasich? Co może być przyczyną takiej liczby?

⁶ www.gdos.gov.pl – odczytano 09.09.2013 r..

Załącznik 5⁷

Fiszka prowadząca „Świat ptaków polskich”

1. Spośród wielu ptaków polskich wybierz jednego, którego opiszesz. Uzupełnij zdanie:
Opisywany przeze mnie ptak żyjący w Polsce to:
.....
2. Przyjrzyj się ilustracji lub zdjęciu ptaka i spróbuj w kilku zdaniach opisać jego wygląd zewnętrzny.
.....
.....
.....
3. Odszukaj w dostępnych źródłach informacji, gdzie występuje ten gatunek ptaka w Polsce, co stanowi środowisko jego życia.
.....
.....
.....
4. Dowiedz się, co stanowi pożywienie ptaka.
.....
5. Napisz kilka ciekawostek o wybranym gatunku (tryb życia, zachowanie ptaka, ochrona gatunkowa itd.)
.....
.....
.....
.....

Imię i nazwisko ucznia

Załącznik 6⁸

Fiszka prowadząca „Obserwujemy ptaki naszej okolicy”

Pamiętaj, że obserwując ptaki, jesteś gościem w ich domu. Zachowuj się cicho, spokojnie, nie wykonuj gwałtownych ruchów. Staraj się „wtopić” w tło krajobrazu.

1. Sprawdź swój sprzęt i przybory. Pamiętaj, że czasem należy wykonać obserwację lub zdjęcie bardzo szybko i sprawnie.
2. Stań w miejscu i rozejrzyj się uważnie wokół. Zastanów się, czy widzisz jakieś ślady życia i działania ptaków (np. dziuple, objedzone szyszki, gniazda, skorupki jajek, ślady odchodów ptasich, okaleczona kora).
.....
.....

Czy jesteś w stanie określić, czyje to ślady?
.....
.....

3. Skorzystaj z lornetki lub lunetki. Obserwuj wybranego ptaka. Zwróć uwagę na: pokrój ciała, kolor upierzenia, kształt dzioba, zachowanie się w danej chwili. Cechy wyglądu zewnętrznego:
.....
.....

⁷ Opracowanie własne.

⁸ Opracowanie własne.

4. Spróbuj wykonać zdjęcie obserwowanego zwierzęcia.
5. Jeśli wiesz, co to za ptak, dodatkowe informacje znajdziesz w atlasach i przewodnikach. Jeśli nie, zapamiętaj cechy wyglądu zewnętrznego i odszukaj go w dostępnych źródłach wiedzy. Na pewno dużą pomocą okaże się zdjęcie wykonane podczas obserwacji.

Nasza grupa to:

Załącznik 7⁹

Fiszka prowadząca „Obserwujemy ptaki naszej okolicy”

1. Przeloty ptaków.

Wędrowki ptaków to zjawisko okresowego, mającego związek ze zmianami pór roku przemieszczania się ptaków z obszarów lęgowych na zimowiska i odwrotnie. Przyjęcie takiej definicji skłania do wniosku, że nie wszystkie przeloty ptaków są wędrowkami. Tak jest w istocie. Poza wędrowkami wyróżnia się: emigracje (przeloty odbywane pod wpływem gruntownej zmiany warunków środowiska danego gatunku ptaka), inwazje (nieregularne, zdarzające się raz na kilka lat zwłaszcza w zimie - przeloty na duże odległości wynikające z przejściowego braku pokarmu na obszarze stałego występowania ptaków takich, jak np. jemioluszek i czyżyki) i koczowiska bezkierunkowe (przeloty na krótkie odległości odbywane co roku po zakończeniu okresu lęgowego w poszukiwaniu pokarmu np. przez najpopularniej występujące u nas dzięcioły: zielony i pstry).

Wiele ptaków nie przemieszcza się w ogóle. Te gatunki nazywamy osiadłymi. Z niektórymi ptakami jest złożona sytuacja część populacji jest osiadła, część koczownicza, a część wędrowna (szpaki i zięby). Czasem zdarza się sytuacja, że w obrębie jednego gatunku chętniej wędrują osobniki młode niż stare (u gawronów) lub samice niż samce (u krogulców).

2. Różne rodzaje wędrowek.

Mieszkańcy strefy umiarkowanej przyzwyczajeni są do wiosennych i jesiennych ptasich wędrowek dwukierunkowych po osi północ – południe. Tymczasem większość naszych ptaków wędruje po osi wschód zachód (np. szpaki i gawrony).

Ciekawe wędrowki zdarzają się w Afryce tam ptaki przemieszczają się w czasie pory suchej na tereny wilgotne. W górach różnych kontynentów (np. w Górach Skalistych w Ameryce Pn.) występują tzw. migracje pionowe przed nadejściem zimy ptaki zmieniają piętro przebywania.

3. Powody wędrowek.

Dlaczego ptaki odlatują jesienią? Czemu powracają wiosną? Ptaki nie są na ogół wrażliwe na chłód. Przed zimą chronią je pióra, a utratę energii łatwo rekompensują sobie dzięki szybkiej przemianie materii. Dla podtrzymania intensywności przemiany potrzebują jednak dużej ilości pokarmu. Dlatego opuszczają jesienią tereny, na których nie mogłyby się wyżywić. Odlatują głównie ptaki owadożerne (jaskółki, jerzyki, muchołówki) i wodne oraz błotne, niezdolne do znalezienia pokarmu po zamrożeniu jezior, rzek i bagien. Odlatują także ptaki, które co prawda potrafią zdobywać pożywienie również zimą, ale nie znalazłyby go wtedy w ilości wystarczającej do przetrwania długich zimowych nocy.

Ptaki lecą więc tam, gdzie mają większe szanse przeżycia. Dlaczego nie pozostają w tzw. ciepłych krajach na okres lęgowy? Klimat tam łagodny, a jedzenia - jak się wydaje - w bród. Istnieje kilka powodów. Po pierwsze, na obszarach wielu zimowisk, np. w Afryce, latem nastaje susza i warunki pokarmowe nie są już tak dobre, jak kilka miesięcy wcześniej. Po drugie, wiosną i latem na południu zapanowałby zbyt wielki tłok. Dla wszystkich mogłoby nie wystarczyć nie tylko pokarmu, lecz również i miejsca. Tymczasem w strefach umiarkowanej i arktycznej latem pojawia się obfitość jedzenia, a miejsca na założenie gniazd i kolonii lęgowych jest mnóstwo. Po trzecie, większa ilość miejsca do dyspozycji daje ptakom możliwość gniazdowania w większym rozproszeniu, a to zmniejsza ryzyko wykrycia gniazda przez drapieżniki. Po czwarte, w wyższych szerokościach geograficznych dzień jest dłuższy; większość ptaków jest aktywna właśnie w dzień, więc jego wydłużenie daje im więcej czasu na wykonywanie różnych czynności życiowych, przede wszystkim na wychowanie potomstwa.

Wędrowki mają też przyczyny historyczne. Np. sądzi się, że na powstanie skłonności do wędrowek miały wpływ zlodowacenia - gatunki bardziej północne ustępowały przed lodowcem, gdy ten się zbliżał, gatunki bardziej południowe podążały za nim podążały za nim, gdy cofał się; później powracały na północ lub na południe, do swoich ojczyzn.

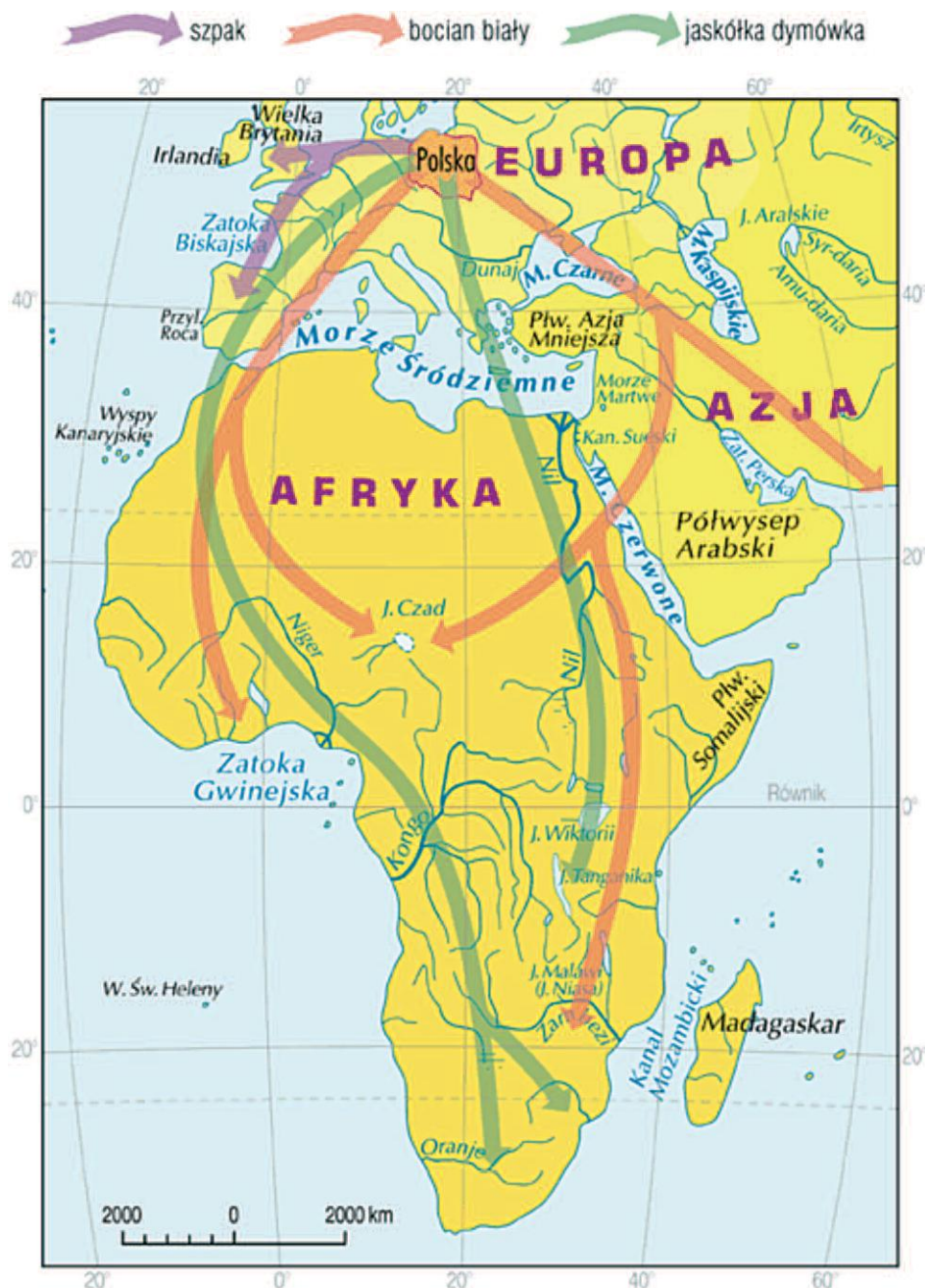
⁹ <http://www.icar.org.pl/przyroda/wedptak/wptakow.html> - odczytano 04.09.2013 r.

ZESTAWY ŚCIEŻEK EDUKACYJNYCH DO KLASY VI

PTASI ŚWIAT I JEGO TAJEMNICE • Ścieżka edukacyjna w zakresie przedmiotów matematyczno-przyrodniczych

Oprócz czynników historycznych i środowiskowych istnieje bezpośredni mechanizm wywołujący skłonność do wędrówek. Wędrówki są bowiem jedną z faz cyklu aktywności fizjologicznej organizmu ptasiego, są więc zależne od wydzielania hormonów przez układ dokrewny. Narządem, który wywołuje u ptaków skłonność do wędrówki jest przysadka mózgowa, którą pobudzają sprzyjające cykle świetlne, tzn. ściśle określone długość dnia i intensywność światła słonecznego.

Załącznik 8¹⁰



¹⁰ www.wiking.edu.pl; odczytano-12.09.2013 r.

ZESTAWY ŚCIEŻEK EDUKACYJNYCH DO KLASY VI

PTASI ŚWIAT I JEGO TAJEMNICE • Ścieżka edukacyjna w zakresie przedmiotów matematyczno-przyrodniczych

Załącznik 9¹¹

Inna trasa przelotu ptaka

Wybrany ptak:

Początek: Miejsce docelowe:

Kraje, które występują po drodze:

-
-
-
-
-

Długość trasy na mapie:

Długość trasy w rzeczywistości:

Obliczenia:

Uzasadnienie wyboru:

Porównanie z trasą zaznaczoną na mapie:

Załącznik 10¹²

118

Kosztorys wykonania karmnika:

Nazwa elementu	Długość	Szerokość	Grubość	Cena
Podstawa				
Ogrodzenie boczne				
Ogrodzenie przednie				
Ścianki boczne				
Ścianki szczytowe				
Dach				
Sznurki				
Śruby				
Razem				

Łączny koszt wykonania karmnika wynosi:

¹¹ Opracowanie własne.

¹² Opracowanie własne.

Proste przykłady na wykonanie karmników z surowców wtórnych

- **KARMNIK Z DUŻEJ PLASTIKOWE BUTELKI:**
Postaw butelkę przed sobą. Wytnij 3-4 cm nad dnem butelki otwory (okienka) naprzeciwko siebie. Na szyjce butelki zawiąż sznurek, za który powieszysz karmnik na gałęzi. Wsyp karmę dla ptaków do wysokości okienek. Zawieś karmnik dość wysoko nad ziemią, aby koty nie niepokoili głodnego ptactwa.
- **KARMNIK Z KARTONOWEGO PUDEŁKA PO MLEKU, MAŚLANCE LUB SOKU:**
Postaw przed sobą karton. 2-3 cm nad dnem kartonika robimy poprzeczne nacięcia na tzw. jego rogach. Wciskamy te miejsca do środka kartonika, aby ziarna mogły wydostawać się tamtędy na zewnątrz. Wbij patyczki od szaszłyków, aby ptaki mogły swobodnie siadać. Otwórz kartonik, wsyp karmę. W górnej części kartonu wykonaj dziurkę, przewlec sznurek, aby powiesić karmnik.



- **KARMNIK Z POJEMNICZKA PO SERKU**
Z brzegu pojemniczka wykonaj dziurkę, aby przewlec przez nią sznurek. W ten sposób zawieszysz karmnik na gałęzi. Trzy łyżki smalcu wymieszaj z łyżką różnych ziaren. Do pojemniczka po serku włóż zrobioną mieszaninę dobrze ją ugniatając

¹³ www.e-ogrody.pl karmniki dla ptaków proste w wykonaniu; odczytano-10.09.2013.

ZESTAWY ŚCIEŻEK EDUKACYJNYCH DO KLASY VI

PTASI ŚWIAT I JEGO TAJEMNICE • Ścieżka edukacyjna w zakresie przedmiotów matematyczno-przyrodniczych

Załącznik 12¹⁴

PORÓWNANIE KOSZTÓW WYKONANIA KARMNIKÓW

ELEMENTY KARMNIKA EKOLOGICZNEGO	Cena
Razem	

ELEMENTY KARMNIKA WYKONANEGO Z ZAKUPIONYCH ELEMENTÓW	Cena
Razem	

Mniejsze koszty wykonania są w przypadku

Załącznik 13¹⁵

Ptaki pozostające na zimę	Rodzaj pobieranego pokarmu w naturze	Rodzaj karmy przygotowywanej w okresie zimy

¹⁴ Opracowanie własne.

¹⁵ Opracowanie własne.

KONKURS WIEDZY O PTAKACH POLSKI

Uwaga, na niektóre pytania może być więcej niż jedna odpowiedź.

- Który z ptaków ma czubek?
 - bocian,
 - jemioluska,
 - wróbel,
 - łabędź.
- Jak określa się odgłosy gołębi?
 - gaworzenie,
 - klekot,
 - gruchanie,
 - gołębiecie.
- Dlaczego ptasie jaja są nakrapiane?
 - żeby było je łatwiej znaleźć,
 - żeby trudno je było zauważyć,
 - żeby było ładniej,
 - żeby odróżnić jaja własnych dzieci.
- Po co dzięcioł kuje?
 - szuka pożywienia,
 - zdobywa przyjaciół,
 - daje znać, że jest na swoim terenie,
 - wykuwa dziupłę.
- Jak nazywają się jaskółki żyjące w Polsce?
 - dymówki
 - brzegówki
 - oknówki
 - piecówki
- Co to jest „sejmik” bocianów?
 - walka ptaków o pożywienie,
 - zaloty samca do samicy,
 - gromadzenie się bocianów w stada przed odlotem,
 - budowanie gniazda.
- Który ptak wydaje najpiękniejsze nocne trele?
 - słowik,
 - szpak,
 - sowa,
 - dzięcioł.
- Ptak ten może zjeść w jednym dniu tyle owadów, ile sam waży:
 - bocian,
 - czapla,
 - skowronek,
 - sikora.

¹⁶ Opracowanie własne.

PRZYKŁADOWY PROJEKT DYPLOMU

**DYPLOM
ZA UDZIAŁ W KONKURSIE WIEDZY
PTAKI POLSKIE**

dla;

w dowód uznania:

za zajęcie

Data

Podpis koordynatora projektu

¹⁷ Opracowanie własne.

Bibliografia

Bezzel E., 2010, Ptaki. Leksykon, MULTICO, Warszawa.

Kruszewicz A., 2012, Andrzej Kruszewicz opowiada o ptakach, MULTICO, Warszawa.

Wilamowska M. (red.), 2007, Ptaki wokół nas, MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa.

[pl.wikipedia.org/wiki/ Przystosowanie ptaków do lotu.](http://pl.wikipedia.org/wiki/Przystosowanie_ptakow_do_lotu)

[www.e-ogrody.pl karmniki dla ptaków proste w wykonaniu.](http://www.e-ogrody.pl/karmniki_dla_ptakow_proste_w_wykonaniu)

www.gdos.gov.pl

[www.icar.org.pl/przyroda/wedptak/wptakow.html.](http://www.icar.org.pl/przyroda/wedptak/wptakow.html)

[http://www.otopjunior.org.pl/pl/dokumenty/sprawdz_sie.](http://www.otopjunior.org.pl/pl/dokumenty/sprawdz_sie)

[https://www.youtube.com/Ptaki.](https://www.youtube.com/Ptaki)

[www.wiking.edu.pl.](http://www.wiking.edu.pl)

Zestawy ścieżek edukacyjnych do klasy VI

OKOLICA, JAKIEJ NIE ZNAMY

Ścieżka edukacyjna w zakresie przedmiotów matematyczno-przyrodniczych

Autorka: Tomasz Wójtowicz

Czas realizacji projektu – 20 godzin

Cele ogólne ścieżki – projektu

- Zastosowanie narzędzi matematyki do zadań praktycznych.
- Rozwijanie wyobraźni poprzez jej twórcze wykorzystanie.
- Uwrażliwienie uczniów na piękno otaczającego świata.
- Rozumienie potrzeby znajomości swojego regionu.
- Wspieranie procesu poszerzania własnej wiedzy.

Cele szczegółowe:

Uczeń:

- odkrywa pasje podróżnicze;
- dokonuje wyboru i podejmuje decyzje;
- tworzy mapy swojego regionu z uwzględnieniem osobliwych miejsc i zasad jej wykonywania;
- oblicza odległości z wykorzystaniem skali;
- przeprowadza pomiary w terenie;
- uczestniczy w meczu matematycznym w terenie.

Główne kompetencje kluczowe rozwijane podczas realizacji projektu

- **Kompetencje matematyczne i podstawowe kompetencje naukowo-techniczne** - umiejętność rozwijania i wykorzystywania myślenia matematycznego w celu rozwiązywania problemów wynikających z codziennych sytuacji, rozumienie zmian powodowanych przez działalność ludzką oraz odpowiedzialność poszczególnych obywateli.
- **Umiejętność uczenia się** - zdolność konsekwentnego uczenia się, organizowania własnego procesu uczenia się, indywidualnie oraz w grupach.
- **Inicjatywność i przedsiębiorczość** - zdolność do wcielania pomysłów w czyn, a także do planowania przedsięwzięć i prowadzenia ich dla osiągnięcia zamierzonych celów.
- **Kompetencje społeczne i obywatelskie** - rozwój kompetencji osobowych, interpersonalnych obejmujące pełny zakres zachowań przygotowujących do skutecznego i konstruktywnego uczestnictwa w życiu społecznym.

Oczekiwane efekty i sposoby zakończenia projektu przez grupę projektową

- Mapy mojej okolicy.
- Przeprowadzenie meczu matematycznego w terenie.

Ogólne informacje na temat projektu

Obcowanie z przyrodą jest nieodzownym elementem pomagającym dziecku rozwijać ciekawość świata. W trakcie zajęć projektowych uczniowie będą musieli samodzielnie dokonać pomiarów potrzebnych do przygotowania mapy zawierającej najciekawsze miejsca, dokonać niezbędnych obliczeń w terenie i przenieść je w odpowiedniej skali na mapy. Drugim elementem będzie gra – mecz matematyczny, do którego dzieci przygotowują zadania i przeprowadzą go w terenie z udziałem rodziców. W trakcie trwania projektu uczniowie będą ukierunkowani na samodzielne poszukiwanie, doświadczanie i orientowanie się w terenie. Tego typu działania będą bardzo cennym drogowskazem w samorozwoju każdego uczestnika projektu. Wzmocniona zostanie przy tym wrażliwość na piękno otaczającego świata oraz większe zrozumienie potrzeby odkrywania cennych miejsc w swoim regionie.

Nauczyciel może również wykorzystać pomoce dydaktyczne zakupione na potrzeby projektu „Fascynujący świat nauki i technologii”: piłki, pacholki z otworami (w 2 kolorach), szkolne kredki akwarelowe - 24 kolory, farby plakatowe - 6 kolorów, plastelina w 10 kolorach, blok techniczny kolorowy, klej w sztyfcie, papier ksero biały i kolorowy, koszulki groszkowe, zestaw magnesów, konstrukcje kreatywne.

ZESTAWY ŚCIEŻEK EDUKACYJNYCH DO KLASY VI

OKOLICA, JAKIEJ NIE ZNAMY • Ścieżka edukacyjna w zakresie przedmiotów matematyczno-przyrodniczych

Harmonogram działań

Etap projektu	Działania	Czas
Sformułowanie problemu i celów projektu	1. Tu, gdzie mieszkam. Dzieci poznają osobliwości przyrodnicze, kulturowe i historyczne swojego regionu.	2 godz.
Planowanie działań	2. Planowanie pracy. Zaplanowanie pracy nad poszczególnymi działaniami projektu.	1 godz.
Działania uczniów	3. Wycieczka po mojej okolicy. Uczniowie wybierają, analizują, czytają mapy swojego regionu dostępne w różnych źródłach. W trakcie wycieczki rysują mapki w terenie, dokonują pomiarów oraz wykonują fotografie wybranych miejsc.	4 godz.
Planowanie działań	4. Przygotowania do wykonania mapy. Uczestnicy projektu ustalają działania, osoby odpowiedzialne oraz pomoce potrzebne do wykonania mapy.	2 godz.
Działania uczniów	5. Tworzenie mapy. Uczniowie wykonują potrzebne obliczenia i za pomocą wybranych technik wykonują mapy swojego regionu.	4 godz.
	6. Układamy i przeprowadzamy mecz matematyczny w terenie. Dzieci układają zadania oraz biorą udział w rozgrywkach meczu matematycznego.	4 godz.
Prezentacja	7. „Znawca okolicy”. Dzieci prezentują wykonane przez siebie mapy na spotkaniu ze społecznością lokalną. Biorą udział w konkursie wiedzy o okolicy.	2 godz.
Ewaluacja	8. Podsumowanie realizacji projektu. Uczestnicy projektu oceniają swoje zaangażowanie, atrakcyjność zajęć oraz stopień trudności projektu.	1 godz.

SFORMUŁOWANIE PROBLEMU I CELÓW PROJEKTU

1. Tu, gdzie mieszkam.

Cele edukacyjne:

- rozbudzanie ciekawości miejscem swojego zamieszkania,
- uwrażliwienie na osobliwe miejsca i obiekty znajdujące się w okolicy,
- kształtowanie umiejętności planowania, dyskusowania, wybierania, wartościowania.

Czas: 2 godz.

Środki dydaktyczne: widokówki i zdjęcia miejscowości, szary papier, mazaki, paski papieru, załącznik nr 1, załącznik nr 2.

Opis:

1. Pierwsze spotkanie z uczniami rozpocznij od ćwiczenia - zabawy w skojarzenia. W widocznym miejscu powieś szary papier, a na nim przyklej pocztówki i zdjęcia z rodzimej miejscowości (mogą być to wycinki z gazet).
Postaraj się zakleić, zasłonić podpisy pod zdjęciami i widokówkami, aby nie było wiadomo czego one dotyczą.
Zadanie może być wykonane w ławkach, a dzieci mogą pracować w parach. Polega ono na tym, żeby przyjrzały się zgromadzonym materiałom, ale ważne, aby głośno nie komentowały, tego co wiedzą o przedstawionych miejscach. Chodzi o to, aby w krótkim czasie spróbować rozpoznać miejsce (obiekt).
2. Każdej grupie rozdaj po jednym zdjęciu (widokówce). Na sygnał nauczyciela (np. klasnięcie) dzieci podają swoje zdjęcie grupie „przed sobą”, a biorą zdjęcie od grupy „za sobą”. W ten sposób, każda grupa obejrzy każde zdjęcie, aż do zakończenia ćwiczenia i otrzymania zdjęcia początkowego. Czas oglądania i rozpoznawania zdjęcia to około 30-40 sekund.
3. Po zakończeniu ćwiczenia i obejrzeniu przez wszystkie grupy wszystkich widokówek, przedyskutuj z dziećmi odpowiedzi na następujące pytania:

- Jakie obiekty, miejsca rozpoznaliście na widokówkach (zdjęciach)?
- Jak myślicie, dlaczego ktoś je sfotografował?
- Czy tylko te obiekty są warte pokazania i sfotografowania, dlaczego?
- Co w naszej miejscowości według waszej opinii może być jeszcze wyjątkowe i osobliwe?

Rozdaj uczestnikom zajęć tabelę (załącznik nr 1), poproś o jej wypełnienie. Po wypełnieniu tabeli uczniowie prezentują swoje zapisy.

4. Dzieci omawiają swoje tabele na forum klasy.
5. Na podstawie zgromadzonego materiału i uzupełnionej tabeli, prosimy uczniów o podzielenie rozpoznanych obiektów na kategorie. W tym celu rozdaj uczniom tabele (załącznik nr 2), w których umieszczą kategorie i wybrane przez nich miejsca. Przykłady kategorii:
 - Osobliwości kulturowe,
 - Osobliwości historyczne,
 - Osobliwości architektoniczne
 - Osobliwości przyrodnicze.
6. Po wykonaniu zadania dzieci prezentują swoją pracę i wyjaśniają, dlaczego wybrane przez nich miejsce (obiekt) jest wyjątkowe i osobliwe. Co na to wpłynęło? Pozwól, aby dzieci mówiły, to co czują, to co same uważają za wyjątkowe.

PLANOWANIE DZIAŁAŃ

2. Planowanie pracy.

Cele edukacyjne:	• rozwijanie umiejętności planowania działań.
Czas:	1 godz.
Środki dydaktyczne:	arkusz papieru.

Opis:

1. Wspólnie z dziećmi zastanów się, co można zrobić, aby wybrane przez nich miejsca mogli na nowo odkryć mieszkańcy miejscowości. Nauczyciel może posłużyć się metodą „burzy mózgów” i wszystkie zgłaszane pomysły zapisać na arkuszu papieru.
Przykładowe pomysły uczniów:
 - film,
 - album,
 - mapy,
 - wystawy.
2. Powiedz uczniom, że jednym ze sposobów zaznaczenia ważnych miejsc, osobliwości naszej miejscowości może być mapa. Uczniowie zgłaszają swoje propozycje, które mogą być umieszczone na mapie.
3. Przedyskutuj z uczniami komu można przekazać wykonaną mapę.
4. Zapytaj uczniów, czy nie mieliby ochoty udokumentować swoich wyborów w postaci wykonania map z zaznaczeniem swoich osobliwości. Zapewnij dzieci, że będzie to wyjątkowa i niepowtarzalna przygoda. Wiele osób, które tu mieszka, dzięki nim, odkryje miejscowość na nowo.

DZIAŁANIA UCZNIÓW

3. Wycieczka po mojej okolicy.

Cele edukacyjne:	• doskonalenie umiejętności orientowania się w terenie, • zaznaczanie na mapie obiektów z uwzględnieniem ich wielkości, • wykorzystanie posiadanej wiedzy do prawidłowego poruszania się w terenie.
Czas:	4 godz.
Środki dydaktyczne:	mapa najbliższej okolicy, mapa okolicy z usuniętymi elementami, kredki, mazaki, kompas, przybory geometryczne, papier, załącznik nr 3.

Opis:

1. Na spotkanie z uczniami przygotuj niekompletną, kolorową (brakuje niektórych elementów) mapę najbliższej okolicy. Potnij ją na tyle części, ile będzie grup.
Podziel uczniów na 6 grup. Każdej grupie wręcz przygotowaną mapę okolicy. Poproś, aby każda grupa dokładnie przyjrzała się mapie i zastanowiła się nad odpowiedziami na poszczególne pytania:
 - Jakie elementy są widoczne na mapie?
 - Co należałoby dorysować i z której strony, aby mapa była kompletna?
 - Jakich obiektów brakuje w każdej części mapy?
 - Jakie stałe elementy powinna zawierać mapa?
2. Kolejnym zadaniem uczniów będzie dorysowanie brakujących elementów swoich map. W tym zadaniu chodzi o to, aby dzieci pobudzić wyobraźnię uczniów, zbadać ich wiedzę o najbliższej okolicy.
3. Uzupełnione mapy grupy naklejają na jeden duży arkusz szarego papieru tak, aby powstała całość. Na podsumowanie tej części zadaj dzieciom pytanie: które elementy powinny pojawić się na każdej mapie i dlaczego?
4. Następnie powieś mapę najbliższej okolicy (w oryginalnej formie). Zadaniem dzieci będzie porównanie uzupełnionej mapy z mapą oryginalną. Każda grupa przedstawia swoją pracę, ze zwróceniem uwagi na te elementy, o które została ona uzupełniona i porównuje z mapą rzeczywistą.
5. Wycieczka po okolicy – uczniowie nadal będą pracowali w tych samych grupach. Nauczyciel musi przygotować aparaty fotograficzne, które będą potrzebne do wykonania zdjęć wybranych miejsc i obiektów, miarki, kompas, mapę pociętą na 4 części - każdą część wyznacza kierunek: północ, południe, wschód, zachód (mapa powinna być w dużej skali, wraz z legendą).
Każdej grupie wręcz kompas, za pomocą którego wspólnie wyznaczą kierunek wycieczki.
Po ustaleniu kierunku wycieczki, wybierz odpowiedni fragment mapy i wręcz go każdej grupie. Uczniowie zapoznają się z mapą i legendą, objaśniają poszczególne elementy.
6. Przedstaw uczniom zadanie do wykonania.
Praca będzie polegała na tym, aby w trakcie wycieczki nanieśli co najmniej 10 różnych elementów krajobrazu np. stare drzewa (pomnik przyrody), ciekawy (architektonicznie czy kolorystycznie) dom, pięknie zagospodarowany ogród, czy rzadko spotykaną hodowlę. Pamiętaj, aby za każdym razem dzieci zmierzyły wybrany obiekt (ewentualnie jego obwód) i zapisywały wyniki w tabeli (załącznik nr 3).
Odpowiednio przygotowana tabela będzie pomocna w dalszych działaniach.
7. Po wykonaniu zadania rozdaj uczestnikom kartki i poproś uczniów, aby ułożyli zagadki, które będą wskazywały jak dojść do poszczególnych miejsc (z dobraniem odpowiednich kierunków).

PLANOWANIE DZIAŁAŃ

4. Przygotowania do wykonania mapy.

Cele edukacyjne:	• kształtowanie umiejętności planowania, • doskonalenie umiejętności współpracy w grupie.
Czas:	2 godz.
Środki dydaktyczne:	załącznik nr 4, załącznik nr 5, szary papier.

Opis:

1. Zapoznaj dzieci z celami zajęć i poinformuj ich, jak będzie wyglądała praca. Podziel uczniów na 4 grupy. Uczniowie uzupełniają przygotowaną - Planowanie pracy (załącznik nr 4), w której zapiszą odpowiedzi na następujące pytania:
Każda grupa prezentuje wypełnione tabele.
Zaznacz uczniom, że przed każdym z nich stoi ogromne zadanie.
2. Wypracowanie kryteriów oceny mapy. Uczniowie w grupach zapisują kryteria oceny mapy (załącznik nr 5), przedstawiają je wszystkim uczestnikom, dyskutują nad wyborem i ustalają wspólne kryteria. Nauczyciel zapisuje te kryteria na szarym papierze.
Wasze ustalenia powieście w miejscu widocznym w klasie i zachowajcie do czasu podsumowania projektu.
3. Zajęcia zakończ podsumowaniem. Przypomnij cele zajęć i zapytaj dzieci, czy zostały one osiągnięte.

DZIAŁANIA UCZNIÓW

5. Tworzenie mapy.

- Cele edukacyjne:
- zaznaczanie na mapie obiektów z uwzględnieniem skali,
 - rozwijanie wyobraźni przestrzennej.
- Czas: 4 godz.
- Środki dydaktyczne: arkusze papieru, kalkulator, załącznik nr 6, przybory geometryczne, kredki, mazaki.

Opis:

1. Przedstaw uczniom cele zajęć i powiedz im, że do dalszej pracy wykorzystają wcześniej przygotowane materiały i ustalenia.
Na początek odwołaj się do planowania pracy, upewnij się, czy każdy wie, jakie i z kim powinien wykonać zadania oraz przypomnij kryteria oceny mapy.
2. Teraz poproś uczniów, aby połączyli się w grupy zadaniowe takie, w których pracowali podczas wycieczki.
3. Rozdaj uczniom tabele, uzupełnione podczas wycieczki (załącznik nr 3) oraz karty pracy (załącznik nr 6). Przed przystąpieniem do wykonywania map przypomnij uczniom, że należy wykonać niezbędne obliczenia – zapytaj jakie? Jeżeli nie będą wiedzieli, to im powiedz, że muszą przeliczyć wymiary rzeczywiste obiektów zapisane w tabelach z uwzględnieniem odpowiedniej skali na wymiary na mapie.
Zwróć uczniom uwagę, że należy samodzielnie dobrać skalę tak, aby można było wykonać mapę na różnej wielkości arkuszach papieru.
Obserwuj pracę grup, dopilnuj aby najpierw zostały wykonane niezbędne obliczenia.
4. Po uzupełnieniu karty pracy uczniowie przygotowują mapy. Pod wykonaną mapą mogą umieścić ułożone zagadki, które opisywały w jaki sposób dotrzeć do poszczególnych miejsc.

6. Układamy i przeprowadzamy mecz matematyczny w terenie.

- Cele edukacyjne:
- rozwijanie kreatywności w tworzeniu zabaw zespołowych,
 - wdrażanie do współdziałania w zespole,
 - kształtowanie logicznego myślenia i umiejętności przewidywania własnych działań.
- Czas: 4 godz.
- Środki dydaktyczne: mazaki, papier, załącznik nr 7, załącznik nr 8, załącznik nr 9.

Opis:

Nauczyciel musi przeprowadzić rozeznanie w terenie i wybrać najbardziej odpowiednie miejsce do przeprowadzenia meczu matematycznego. Zaprasza również 4 rodziców, którzy będą sędziami w rozgrywanym meczu.

1. Nauczyciel wyjaśnia, w jakim celu mecz matematyczny zostanie rozegrany, jakie są jego zasady – załącznik nr 7. Dzieli uczniów na 4 drużyny – w każdej drużynie zostaje wybrany kapitan. Po wyjaśnieniu zasad meczu, uczniowie w drużynach układają 6 zadań.
Każde zadanie zapisują na oddzielnej kartce. Podczas układania zadań muszą pamiętać o następujących zasadach:
 - Wszystkie zadania sprawdzają wiedzę o okolicy.
 - W zadaniach wykorzystujemy wybrane osobliwości.
 - Zadania zapisujemy jasno i czytelnie.Nauczyciel może skorzystać z przygotowanego banku zadań (załącznik nr 8). Wypracowane zadania grupy przekazują sędziom.
Ważne, aby zadania nie trafiły do grup, które je układały.
2. Przejście na miejsce rozgrywanego meczu. Każdy sędzia otrzymuje tabelę (załącznik nr 9), na której nanosi wyniki. Rozdaje zadania. Na rozegranie meczu należy przewidzieć 120 minut.
3. Zajęcia podsumow swobodnymi wypowiedziami na temat tego, co można byłoby jeszcze zmienić w grze, które z zadań były ciekawe i czy rywalizacja przebiegała prawidłowo. O komentarz poproś również sędziów.

ZESTAWY ŚCIEŻEK EDUKACYJNYCH DO KLASY VI

OKOLICA, JAKIEJ NIE ZNAMY • Ścieżka edukacyjna w zakresie przedmiotów matematyczno-przyrodniczych

PREZENTACJA

7. „Znawca okolicy”

Cele edukacyjne:

- integrowanie społeczności szkolnej ze społecznością lokalną,
- przygotowanie uczniów do publicznych wystąpień.

Czas: 2 godz.

Środki dydaktyczne: mapy wykonane przez uczniów.

Opis:

1. Wywieś plakat (kryteria oceny mapy) opracowany na zajęciach dotyczących przygotowania do tworzenia mapy. Uczniowie przypominają opracowane ustalenia.
Każda grupa wybiera swojego przedstawiciela, który będzie prezentował mapę okolicy (starannie omów z dziećmi poszczególne elementy tej prezentacji).
Uczniowie wybierają reprezentanta, który będzie prowadził konkurs „Znam moją okolicę”.
Z każdej grupy wybierz 5 chętnych uczestników projektu, którzy wezmą udział w konkursie „Znam moją okolicę”.
2. Spotkanie ze społecznością lokalną.
Zaproś na spotkanie osoby, które mają szczególne zasługi dla Twojej miejscowości. Możesz również zaprosić właścicieli posesji, na których znajdują się ciekawe obiekty, przyrodnika, konserwatora zabytków itd.
Nauczyciel przedstawia zaproszonych gości.
Przedstawiciele poszczególnych grup prezentują swoje mapy.
Konkurs - w którym wezmą udział wybrani wcześniej uczniowie (przedstawiciele grup).
Osoba prowadząca konkurs każdemu uczestnikowi zadaje 5 pytań. Każda prawidłowa odpowiedź premiowana jest jednym punktem. W przypadku jednakowej liczby punktów przeprowadźcie dogrywkę. Zwycięzca konkursu otrzyma tytuł „Znawca okolicy”.
Przygotuj wcześniej na kartkach pytania o poznawanych miejscach. W tym celu wykorzystaj ułożone wcześniej zagadki.
3. Panel dyskusyjny. Zaproś gości do panelu dyskusyjnego (wcześniej poinformuj o tym gości) na jeden z tematów, np.:
 - W jaki sposób powinniśmy chronić najciekawsze miejsca naszej okolicy?
 - Jak społeczność uczniowska może włączyć się w dbałość o najpiękniejsze, dotąd nieznane miejsca naszej okolicy?
 - Moja okolica za 100 lat – jak może wyglądać?
 - Poproś również dzieci, aby przed panelem proponowały własne tematy.

EWALUACJA

8. Podsumowanie realizacji projektu.

Cele edukacyjne:

- wdrażania do samooceny,
- ocena swoich mocnych i słabych stron w wyniku podejmowania różnych działań.

Czas: 1 godz.

Środki dydaktyczne: załącznik nr 10, załącznik nr 11.

Opis:

1. Wypełnianie przez uczniów kart samooceny – załącznik nr 10.
2. Rozmowa kierowana na temat zdobytej wiedzy i umiejętności w trakcie realizacji projektu.
3. Na zakończenie zajęć podziękuj uczniom za wkład wniesiony w pracę podczas projektu i rozdaj dyplomy (załącznik nr 11).

ZESTAWY ŚCIEŻEK EDUKACYJNYCH DO KLASY VI

OKOLICA, JAKIEJ NIE ZNAMY • Ścieżka edukacyjna w zakresie przedmiotów matematyczno-przyrodniczych

Załącznik 1¹⁸

NAZWA OBIEKTU	CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Załącznik 2¹⁹

KATEGORIA	NAZWA MIEJSCA (OBIEKTU)

Załącznik 3²⁰

Uzupełnij, wykonując odpowiednie obliczenia:

WYBRANY OBIEKT/ELEMENT	WYMIARY (w centymetrach lub metrach)

Załącznik 4²¹

PLANOWANIE PRACY

DZIAŁANIA	ODPOWIEDZIALNY
MATERIAŁY:	

Załącznik 5²²

KRYTERIA OCENY MAPY:

-
-
-
-
-

¹⁸ Opracowanie własne.

¹⁹ Opracowanie własne.

²⁰ Opracowanie własne.

²¹ Opracowanie własne.

²² Opracowanie własne.

ZESTAWY ŚCIEŻEK EDUKACYJNYCH DO KLASY VI

OKOLICA, JAKIEJ NIE ZNAMY • Ścieżka edukacyjna w zakresie przedmiotów matematyczno-przyrodniczych

Załącznik 6²³

Uzupełnij, wykonując odpowiednie obliczenia:

Skala mapy:

WYBRANY OBIEKT/ELEMENT	WYMIARY RZECZYWISTE (w centymetrach lub metrach)	WYMIARY NA MAPIE

Miejsce na obliczenia:

Załącznik 7²⁴

Zasady rozgrywania meczu matematycznego

1. Przed otwarciem zadań kapitanowie potwierdzają znajomość regulaminu meczu sprawdzają stan kopert i losują, która drużyna rozpocznie grę (to znaczy zada jako pierwsza zadanie przeciwnikom).
2. Po otwarciu zadań drużyny mają czas na ich rozwiązanie. Zaraz potem zaczyna się rozgrywka. W tym czasie uczniowie nie mogą się z nikim kontaktować.
3. Podczas rozwiązywania zadań drużyny powinny pracować w osobnych miejscach i mieć zapewniony papier na brudnopis. Dozwolone jest jedynie używanie kalkulatorów, nie może być ono jednak elementem rozwiązania. Opiekun powinien dopilnować, aby wyłączono telefony komórkowe.
4. Podczas rozgrywki drużyny zadają sobie zadania na przemian. Mecz kończy się po rozwiązaniu 5 spośród 6 zadań z listy.
5. Drużyna, której zadano zadanie, może je przyjąć lub odbić. Jeżeli zadanie zostanie odbite, rozwiązuje je drużyna, która je zadała.
6. Rozwiązanie zadania przedstawia wybrany członek drużyny.
7. Po zakończeniu prezentacji rozwiązania może ono zostać uzupełnione przez kapitana. W przypadku zadania nieodbitego głos zabiera kapitan drużyny rozwiązującej, w przypadku zadania odbitego – kapitan drużyny, która je odbiła.
8. Potem zabiera głos drużyna przeciwna. Może zgłaszać uwagi, zastrzeżenia, komentarze, prosić o dodatkowe wyjaśnienia, przedstawić uproszczenie rozwiązania itp. Dodatkowe pytania może też zadawać prowadzący.
9. Każde zadanie musi być ocenione od razu po rozwiązaniu. Nie można odsuwać oceny na koniec meczu. W przypadku gdy kapitan drużyny nie zgadza się z oceną sędziów, powinien opisać prezentowane rozumowanie.
10. Oceniane jest rozumowanie prowadzące do wyniku, a nie podanie prawidłowego wyniku (za sam wynik można przyznać 0-2 pkt.). Punkty odejmuje się za wszystkie luki w rozumowaniu. Oceniana jest nie tylko formalna poprawność, ale i sposób rozwiązania. Jeśli jest ono żmudne, zawile, „na palcach” i daje się istotnie uprościć – stanowi to podstawę do odjęcia 1-2 pkt. 10 punktów można przyznać tylko za zadanie rozwiązane bez żadnych usterek.
11. Po zakończeniu dyskusji sędziowie oceniają tylko oryginalne rozwiązanie (tzn. nie biorąc pod uwagę komentarzy kapitana) w skali 0 – 10 (liczbami całkowitymi!). Każda sędzia i ma jeden głos. Ostateczną ocenę rozwiązania oblicza się jako średnią arytmetyczną tych ocen zaokrągloną do najbliższej połowy punktu. Sędziowie podają uzasadnienie oceny, wskazując błędy, za które odjęto poszczególne punkty. Zadanie uznane za nierozwiązane może być ocenione w skali 0-5, a uznane za rozwiązane – w skali 6-10.

²³ Opracowanie własne.

²⁴ Opracowano na podstawie: regulamin Dolnośląskich Meczów Matematycznych.

ZESTAWY ŚCIEŻEK EDUKACYJNYCH DO KLASY VI

OKOLICA, JAKIEJ NIE ZNAMY • Ścieżka edukacyjna w zakresie przedmiotów matematyczno-przyrodniczych

13. Drużyna, która rozwiązywała zadanie podane przez przeciwników, otrzymuje tyle punktów, ile wynosiła ocena jej rozwiązania (punktacja 0-10).
14. Po zakończeniu meczu prowadzący może przedstawić szkice rozwiązań zadań, których nie umieli zrobić zawodnicy. Można też wybrać i nagrodzić autora najlepszej prezentacji zadania.

Załącznik 8²⁵

BANK ZADAŃ

1. Ustal sposoby badania prędkości rzeki. Zaprezentuj niezbędne obliczenia.
2. Podaj sprytne sposoby zmierzenia szerokości rzeki. Wykonaj przykładowe obliczenia.
3. Jak można zmierzyć wysokość drzewa? Zaprezentuj co najmniej jeden sposób i przedstaw obliczenia.
4. Oblicz średnią powierzchnię jednego gospodarstwa domowego w Twojej okolicy. Podaj sposoby wykonania zadania i zaprezentuj obliczenia.
5. Jakiej pojemności worki na śmieci należy zakupić, aby pasowały do koszy stojących na terenie szkoły? Przedstaw obliczenia.
6. Podaj powierzchnię / objętość jednej z osoblowości umieszczonej na mapie Twojej okolicy.
7. Oblicz ile nasion trawy należało kupić, aby obsiać trawniki na terenie szkoły. Przyjmij, że 100g nasion wystarcza na obsianie powierzchni 3 m². Zapisz obliczenia.

Załącznik 9²⁶

TABELA PUNKTACJI GRUP

NR GRUPY	NR ZADANIA	LICZBA PUNKTÓW
1		
2		
3		
4		

Zestawienie punktacji poszczególnych grup:

GRUPA 1:

GRUPA 2:

GRUPA 3:

GRUPA 4:

²⁵ Opracowanie własne.

²⁶ Opracowanie własne.

ZESTAWY ŚCIEŻEK EDUKACYJNYCH DO KLASY VI

OKOLICA, JAKIEJ NIE ZNAMY • Ścieżka edukacyjna w zakresie przedmiotów matematyczno-przyrodniczych

Załącznik 10²⁷

Udziel odpowiedzi w skali 1-6 (1 - najslabiej, 6 – najlepiej).

Kryteria samooceny	1	2	3	4	5	6
Zainteresowanie projektem						
Wkład pracy						
Stopień mojego zaangażowania						
Otwartość na pomysły innych						
Chęć niesienia pomocy pozostałym						

Załącznik 11²⁸

Przykładowy projekt dyplomu



Bibliografia

Brosz M., Sawicka M., Sochacki R., 2012, Matematyczne gry terenowe i planszowe, Nowik, Opole
www.fmw.uni.wroc.pl.

²⁷ Opracowanie własne.

²⁸ Opracowanie własne.

Zestawy ścieżek edukacyjnych do klasy VI

ROZMYŚLAJMY NAD MOWĄ! – JAK DBAĆ O POPRAWNOŚĆ I KULTURĘ JĘZYKA POLSKIEGO?

Ścieżka edukacyjna w zakresie przedmiotów matematyczno-przyrodniczych

Autorka: Agnieszka Skrzydelska

Czas realizacji projektu – 20 godzin

Cele ogólne ścieżki – projektu

- Propagowanie kultury języka ojczystego.
- Kształtowanie twórczych, odpowiedzialnych i świadomych postaw wobec języka ojczystego.
- Budowanie kompetencji językowych poprzez popularyzację wiedzy o języku polskim.
- Doskonalenie sprawności w posługiwaniu się polszczyzną.
- Wyrabianie szacunku dla kultury polskiej, dla siebie i innych.

Cele szczegółowe:

Uczeń:

- poszerza wiedzę o języku polskim;
- poznaje najczęściej występujące błędy językowe i zastosuje w praktyce poprawną formę;
- rozumie potrzebę świadomego posługiwania się poprawną polszczyzną w życiu codziennym;
- kształci wrażliwość językową;
- zbiera samodzielnie materiał badawczy;
- doskonali sprawność w posługiwaniu się technologią IT;
- redaguje instrukcję do gry;
- doskonali technikę wykonania plakatu;
- wykonuje pomoc dydaktyczną do wykorzystania w klasach młodszych;

Główne kompetencje kluczowe rozwijane podczas realizacji projektu

- **Porozumiewanie się w języku ojczystym** - umiejętność porozumiewania się w mowie i piśmie w różnych sytuacjach komunikacyjnych.
- **Umiejętność uczenia się** - zdolność konsekwentnego uczenia się, organizowania własnego procesu uczenia się, indywidualnie oraz w grupach.
- **Świadomość i ekspresja kulturalna** - docenianie znaczenia twórczego wyrażania idei, doświadczeń i uczuć za pośrednictwem takiego środka wyrazu jak sztuka teatralna.
- **Kompetencje społeczne i obywatelskie** - rozwój kompetencji osobowych, interpersonalnych obejmujące pełny zakres zachowań przygotowujących do skutecznego i konstruktywnego uczestnictwa w życiu społecznym.
- **Kompetencje informatyczne** - umiejętne i krytyczne wykorzystywanie technologii społeczeństwa informacyjnego (TSI).

Oczekiwane efekty i sposoby zakończenia projektu przez grupę projektową

- Ranking błędów językowych.
- Gra językowa.
- „Kulturalny kalendarz”.
- Wydarzenie kulturalno-edukacyjne.

Ogólne informacje na temat projektu

Polish language is one of 25 largest languages in the world. It is spoken by over 40 million people in Poland and abroad. The proposed educational project builds language and communication competences and popularizes knowledge about the Polish language. Its goal is to remind the role and place of the Polish language, to contribute to the raising of language awareness among students, to ground the conviction that Polish is created by everyone.

ZESTAWY ŚCIEŻEK EDUKACYJNYCH DO KLASY VI

ROZMYŚLAJMY NAD MOWĄ! – JAK DBAĆ O POPRAWNOŚĆ I KULTURĘ JĘZYKA POLSKIEGO • Ścieżka edukacyjna w zakresie przedmiotów humanistycznych

użytkownika i każdy z nas jest za nią odpowiedzialny. Uczniowie – uczestnicy przestrzeni językowej będą rozwiązywali problem ich dotyczący i bliski. Zastanowią się, co mogą zrobić, aby pielęgnować i rozwijać wrażliwość na piękno i poprawność mowy ojczystej - naszego dziedzictwa narodowego.

Dzieci są doskonałymi obserwatorami i uczą się, naśladowując starszych. Nie wszyscy dorośli, którzy posługują się językiem polskim, czynią to w sposób właściwy. Projekt ma zachęcić do refleksji nad tym, co i jak mówimy, do tego, byśmy śledzili swoje błędy językowe, analizowali mechanizmy ich powstawania, a sprawność językową uważali za wartość samą w sobie.

Nauczyciel może również wykorzystać pomoce dydaktyczne zakupione na potrzeby projektu „Fascynujący świat nauki i technologii”: chusta animacyjna, szkolne kredki akwarelowe - 24 kolory, farby plakatowe - 6 kolorów, plastelina w 10 kolorach, blok techniczny kolorowy, klej w sztyfcie, papier ksero biały i kolorowy, koszulki groszkowe, zestaw magnesów, pomoce muzyczne.

Harmonogram działań

Etap projektu	Działania	Czas
Sformułowanie problemu i celów projektu	1. Na dobry początek. Zabawa w kalambury. 2. Część wstępna - informacyjna dla uczniów. Zapoznajemy się z metodą projektów, wykorzystując „gwiazdę pytań”	2 godz.
Planowanie działań	3. Planujemy wykonanie rankingu błędów językowych.	1 godz.
Działania uczniów	4. Jesteśmy tropicielami! Wykonujemy katalog błędów językowych.	4 godz.
Planowanie działań	5. A może w coś zagramy? Planujemy opracowanie regulaminu i wykonanie gry planszowej.	2 godz.
Działania uczniów	6. Zagrajmy w coś! Układamy regulamin, opracowujemy zasady i wykonujemy grę językową.	4 godz.
Planowanie działań	7. Planujemy opracowanie „Kulturalnego kalendarza” - znamy i wymyślamy ważne daty.	2 godz.
Działania uczniów	8. Wykonujemy całoroczny „Kulturalny kalendarz” w formie plakatu.	2 godz.
Prezentacja	9. Spotkajmy się!	2 godz.
Ewaluacja	10. Podsumowań nadszedł czas.	1 godz.

SFORMUŁOWANIE PROBLEMU I CELÓW PROJEKTU

1. Na dobry początek.

- Cele edukacyjne:
- uświadomienie uczniom różnorodnych sposobów porozumiewania się przez ludzi,
 - budowanie dobrych relacji między uczestnikami projektu.
- Czas: 1 godz.
- Środki dydaktyczne: blok flip-chart, pisaki, „cenki”.

Opis:

1. Zajęcia rozpoczynamy od zabawy w kalambury. To aktywizujące ćwiczenie ma wzbudzić w uczniach zainteresowanie, zaciekać dalszą częścią spotkania.
Dzielimy uczniów na dwie grupy. W tym celu przygotowujemy dwa zestawy czarnych i białych guzików lub nasiona białej i kolorowej fasoli lub inne drobne przedmioty.
Po przeprowadzeniu losowania, uczniowie przesiadają się. Objaśniamy zasady zabawy. Grupa typuje osoby do pokazywania (2) i rysowania (1) kolejnych haseł.
Mogą to być np. tytuły lektur lub filmów, przysłowia i powiedzenia.
Po zakończonej zabawie pytamy: który sposób prezentowania hasła był łatwiejszy do odgadnięcia? Co utrudniało odgadnięcie hasła?

2. Prosimy o wykonanie w grupach metodą „burzy mózgów” plakatów na tematy:
 - grupa 1: W jaki sposób ludzie porozumiewali się w dawnych czasach?
 - grupa 2: W jaki sposób porozumiewa się człowiek XXI wieku?
3. Po omówieniu zaproponowanych sposobów komunikowania się, pytamy uczniów:
 - który sposób porozumiewania się jest najefektywniejszy? (z punktu widzenia czasu, zrozumienia przekazywanych treści).
4. Rozdajemy uczniom „cenki” i prosimy o zaznaczenie swojego wyboru. Prawdopodobnie uczniowie odpowiedzą, że zarówno dawniej, jak i współcześnie, to język mówiony i pisany jest bezcennym narzędziem komunikacji międzyludzkiej. Najszybciej i najpełniej skomunikujemy się wypowiadając i zapisując słowa, pod warunkiem, że będziemy znali zasady i reguły językowe.
5. Przeprowadzamy dyskusję, która ma doprowadzić uczniów do sformułowania problemu i celów projektu. Skoro język jest tak ważny i pomaga nam w funkcjonowaniu, to:
 - Czy „ja” mam wpływ na jakość komunikacji?
 - Czy ze wszystkimi jest mi się łatwo porozumieć?
 - Czy od pojedynczego użytkownika języka cokolwiek zależy?
 - Co przeszkadza mi w porozumiewaniu się z innymi?
 - Jakie warunki muszą być spełnione, żeby komunikat był przez odbiorcę dobrze zrozumiany?
 - Czy wszyscy przestrzegają zasad sprzyjających dobremu porozumieniu się?
 - Jakie działania możemy podjąć, żeby zadbać o nasz język?Zapisujemy propozycje uczniów, a następnie wybieramy spośród nich te, które możemy zrealizować.

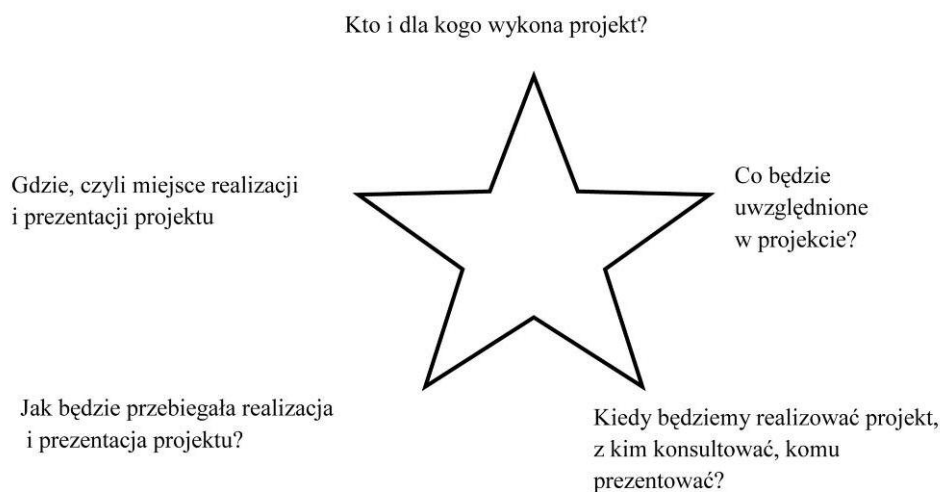
2. Część wstępna – informacyjna dla uczniów.

Cele edukacyjne:	• uświadomienie uczniom specyfiki pracy metodą projektów, • doskonalenie umiejętności pracy w grupie.
Czas:	1 godz.
Środki dydaktyczne:	plakat z „gwiazdą pytań”

Opis:

Uważam za niezbędne przeprowadzenie części wprowadzającej(informacyjnej), mającej na celu zapoznanie uczniów ze specyfiką pracy nad projektem.

Przydatna może okazać się „gwiazda pytań”, którą rysujemy na tablicy.



Przy pomocy gwiazdy sprawnie i w uporządkowany sposób podamy uczniom niezbędne informacje dotyczące czekającej nas pracy i objaśnimy pojawiające się wątpliwości.

W centrum gwiazdy jest pytanie: „po co”? Uważam, że jest ono kluczowe. Po co robimy projekt? Dlaczego ta metoda jest wartościowa? Co zyskamy, gdy wspólnie rozwiążemy problem? Pytania, które zapisałam na ramionach gwiazdy należy traktować, jako propozycje. Warto przypomnieć uczniom o zasadach pracy w grupie.

PLANOWANIE DZIAŁAŃ

3. Planujemy wykonanie rankingu błędów językowych – „dochodzenie językowe”

- Cele edukacyjne:
- rozwijanie ciekawości poznawczej i aktywności intelektualnej uczniów,
 - doskonalenie umiejętności uwzględniania podczas wykonywania zadań różnych punktów widzenia.
- Czas: 1 godz.
- Środki dydaktyczne: papier, pisaki, minutnik lub stoper

Opis:

1. Planujemy „dochodzenie językowe”

Przeprowadzamy dyskusję dydaktyczną nad poniższymi problemami z wykorzystaniem metody śnieżnej kuli:

- Gdzie będziemy szukać przykładów do katalogu?
- W jaki sposób będziemy gromadzili przykłady złej polszczyzny?
- Jaką formę przyjmie katalog? (lista, tabela)
- Gdzie sprawdzimy poprawność formy, wyjaśnimy wątpliwości?
- Kogo poprosimy do pełnienia funkcji eksperta?

Przebieg metody:

Dzielimy uczniów na pary,

Każda para siada w dowolnym miejscu i otrzymuje 3 minut na rozmowę dotyczącą ustalonych zagadnień,

Po wyznaczonym czasie każda para wyszukuje drugą parę i rozmawiają ze sobą przez kolejne 6 minut,

Łączymy „czwórki” w „ósemki” i następuje ponowna wymiana poglądów przez 9 minut.

Dyskusję kończą relacje przedstawicieli grup z przebiegu pracy – prezentowane są 3 główne wnioski z rozmowy (mogą one zostać zapisane na tablicy lub kartonie). Uporządkowane wnioski będą instrukcją do wykonania rankingu.

DZIAŁANIA UCZNIÓW

4. Jesteśmy tropicielami! Wykonujemy katalog błędów językowych.

- Cele edukacyjne:
- rozwijanie zmysłu obserwacji i spostrzegawczości,
 - rozwijanie umiejętności wyszukiwania i analizowania informacji, selekcjonowania zgromadzonych treści,
 - doskonalenie umiejętności komunikowania się,
 - przygotowanie do analizowania mechanizmów powstawania błędów językowych,
 - utrwalenie wiedzy z języka polskiego.
- Czas: 4 godz.
- Środki dydaktyczne: papier, pisaki, dostępne w szkole słowniki: poprawnej polszczyzny, ortograficzny, wyrazów obcych, wyrazów bliskoznacznych, Internet

Opis:

To zadanie wymaga od uczniów zastosowania posiadanej wiedzy z języka polskiego w praktyce (zasad ortograficznych, znajomości gramatyki, składni, fleksji, słowotwórstwa, umiejętności korzystania ze słowników). Sprawność językowa, którą nabyli w dotychczasowym procesie uczenia się, pozwoli im na zebranie przykładów złego stosowania polszczyzny. Wsparciem dla uczniów powinien być ekspert: nauczyciel języka polskiego, nauczyciel bibliotekarz.

Detektywom warto polecić blog²⁹ dotyczący zawiloci języka polskiego, objaśniający wiele pułapek językowych.

1. Uczniowie sprawdzają w dostępnych źródłach objaśnienie błędu językowego.
2. W ustalonym podczas planowania zakresie „dochodzenia” poszukują przykładów do umieszczenia w katalogu-praca indywidualna.
3. Wyjaśniają błąd, szukają poprawnej formy – praca indywidualna i zbiorowa;
4. Pomocna może okazać się strona internetowej poradni językowej Wydawnictwa Naukowego PWN³⁰. Poradnię prowadzi prof. UW Mirosław Bańko, a ekspertami są znani polscy językoznawcy, m.in. prof. Jerzy Bralczyk oraz dr Jan Grze-

²⁹ <http://blendy.pl>; odczyt 11.09.2013 r.

³⁰ <http://poradnia.pwn.pl>; odczyt 11.09.2013 r.

nia. Strona zawiera odpowiedzi na pytania dotyczące poprawności i użycia języka. Uczniowie także będą mogli wysłać pytanie z problemem językowym, o ile nie znajdą odpowiedzi na swoje wątpliwości w innych źródłach.

5. Decydują, które błędy występują najczęściej.
6. Tworzą katalog wyłącznie poprawnych form (tworzenie tabeli typu: niepoprawna forma - „czarna lista”/ forma poprawna, utrwała błędny wzorzec).
7. Planują formę graficzną katalogu.
8. Wybierają najlepszą propozycję (należy zadbać o czytelność plakatu, dobór kolorów ikonki, rysunki, itp.)
9. Wykonują plakat.
Pamiętając o metodach sprzyjających zapamiętywaniu, uczniowie mogą dodawać rysunki, tworzyć piktogramy, używać różnych czcionek, kolorów, itp. Ważne jednak, żeby trzymali się ustalonego sposobu zapisu: albo stosujemy kolor, albo rysunki, żeby forma nie zdominowała treści.
10. Wybierają miejsce na jego ekspozycję.
11. Listę eksponujemy w widocznym miejscu, dokładając nowe propozycje nawet po zakończeniu projektu.

PLANOWANIE DZIAŁAŃ

5. A może w coś zagramy? Planujemy opracowanie regulaminu i wykonanie gry planszowej.

Cele edukacyjne:	• doskonalenie umiejętności współpracy, • rozwijanie umiejętności planowania, myślenia przestrzennego, konstruowania.
Czas:	2 godz.
Środki dydaktyczne:	papier, pisaki, dostępne gry planszowe przyniesione przez uczniów, Internet

Opis:

Gra pozwala na atrakcyjne uczenie się wiadomości postrzeganych przez uczniów jako nudne lub niepotrzebne (np. zasady pisowni). Dzięki odpowiednio przygotowanym zadaniom, rywalizacji, sytuacjom interpersonalnym między uczniami, może być jednym z przyjemniejszych przeżyć edukacyjnych ucznia.

1. Sugerujemy, aby uczniowie w fazie koncepcyjnej wzięli pod uwagę następujące aspekty:
 - po co gramy, czego nas gra nauczy?
 - w jakim celu ją tworzymy?
 - kto i gdzie będzie w nią grał?
2. Uczniowie planują opracowanie i przygotowanie gry planszowej. Decydują:
 - jaka to będzie gra, jakiego działu wiedzy o języku polskim będzie dotyczyła,
 - jakie będą zasady gry,
 - jaki będzie miała tytuł,
 - jak będzie przebiegało wykonanie,
 - kto i za co będzie odpowiadał,
 - jakie materiały będą potrzebne do jej wykonania.
3. W zależności od wyboru tematu gra utrwali wiedzę np. dotyczącą: pisowni „ó-u”, „rz-ż”, stosowania poprawnych form fleksyjnych; wzbogaci słownictwo; uczniowie poznają polskie przysłowia i objaśnią ich znaczenie, zdobędą wiedzę o kulturze języka, odmianie wyrazów.
4. Przypominamy uczniom, że gra ma charakter edukacyjny, ale także ma być rozrywką.
W tym celu proponujemy, ale zagraли w przyniesione z domu gry i zastanowili się, które elementy chcieliby wykorzystać we własnych realizacjach.
5. Podczas gry uczniowie zapisują propozycje, a następnie w grupie dokonują wyboru.

DZIAŁANIA UCZNIÓW

6. Zagrajmy w coś! Układamy regulamin, opracowujemy zasady i wykonujemy grę językową.

- Cele edukacyjne:
- doskonalenie umiejętności redagowania instrukcji,
 - rozwijanie umiejętności uczenia się poprzez podejmowanie decyzji, analizowanie ich i badanie popełnionych błędów,
 - doskonalenie sprawności fizycznej podczas gier zespołowych.
- Czas: 4 godz.
- Środki dydaktyczne: papier, pisaki, tektura, kredki, papier kolorowy, nożyczki, farby, Internet

Opis:

1. Uczniowie dyskutują nad swoimi ulubionymi grami, wyszukują w Internecie informacje na temat tworzenia gier (na stronach zaproponowanych przez nauczyciela) - praca indywidualna.
2. Opracowanie instrukcji i zasad gry:
 - temat i cel gry,
 - tytuł,
 - liczba graczy,
 - przygotowanie do gry,
 - przebieg rozgrywki,
 - etapy gry,
 - zadania dla graczy (różnorodna aktywność: zgadywanie, objaśnianie, pisanie, ćwiczenia ruchowe, pokazywanie),
 - elementy zabawy, zaskoczenia,
 - polecenia o zróżnicowanym stopniu trudności,
 - informacja o zawartości (opakowania, pudełka),
 - zwycięstwo w grze,
 - modyfikacja zasad – żeby gra nie była monotonna, można opracować kilka jej wariantów.
3. Uczniowie piszą indywidualnie instrukcje.
4. Wybierają najlepiej napisaną instrukcję, jako kryterium wyboru przyjmując: prosty i komunikatywny styl, poprawność językową.
Przed ćwiczeniami w pisaniu zapoznają się z przykładowymi regulaminami z ulubionych gier i wybierają z nich te elementy, które są dla nich najciekawsze.
5. Przypominamy uczniom, że rozgrywka powinna zakończyć się w czasie lekcji, należy dobrze zaplanować liczbę pól, rodzaj zadań, żeby grający nie przeżywali zawodu, że gra jest zbyt skomplikowana i czasochłonna.
6. Wykonanie gry:
graficzne opracowanie planszy, zaznaczenie startu, mety, poszczególnych pól.
7. Plansza, a może karty? Nie każda gra musi posiadać planszę. W grach edukacyjnych bardzo dobrze sprawdzają się karty. Inspiracją mogą być informacje zamieszczane przez twórców gier planszowych – amatorów³¹.
8. Gra ma być atrakcyjna dla ucznia. Jako grafikę można wykorzystać postacie i przedmioty z ulubionych kreskówek, a wykonanie powinno być niezwykle staranne z wykorzystaniem trwałych materiałów.
W sieci znajdują się ciekawe pomysły na realizację gier planszowych dla dzieci³².
9. Testowanie gry.
Ćwiczenia uwzględniające zajęcia sportowo-rekreacyjne doskonale wpływają na integrację oraz kształtują prawidłową postawę. Po zmaganiach intelektualnych korzystny jest ruch i wysiłek fizyczny połączony z zabawą i nauką.
Proponujemy uczniom „ROZGRYWKI ORTOGRAFICZNE”.
Rywalizują po 2 grupy. Do finału przechodzą ich zwycięzcy, którzy stoczą między sobą ortograficzno-sportowy pojedynek.

³¹ www.tworzeniegier.eu; odczyt 11.09.2013 r.

³² <http://mojaprzystan-ila.blogspot.com/2012/09/troszke-inna-gra-planszowa.html>; odczyt 11.09.2013r.;
<http://wawrzyniec.blox.pl/resource/plansza.jpg>; odczyt 11.09.2013r.

Przebieg rozgrywek:

Rozgrywka 1.

Uczniowie losują kartoniki z 10 wyrazami (załącznik nr 1). W każdym z nich występuje „ó”. Uczniowie wspólnie wybierają wyłącznie wyrazy z „ó” niewymiennym (np. jest ich 4) i tyle razy, ile jest wyrazów (4), biegną słalomem między pachołkami. W zabawie uczestniczą wszyscy członkowie grupy. Za każdą dobrze wykonaną rundę otrzymują punkt.

W załączniku opracowanych jest 8 kartoników, po 2 na jedną grupę. Jeżeli zabawa się spodoba, chętni uczniowie mogą samodzielnie wykonać dodatkowe kartoniki.

Rozgrywka 2.

Obie grupy wybierają po jednym gracz. Muszą wybrać taką osobę, która potrafi grać w badminton i dodatkowo dobrze zna zasady pisowni dotyczące „rz” i „ż”. Zawodnicy stają naprzeciwko siebie. Odbijają lotkę, jednocześnie podając wyraz z „rz”. Lotka może upaść trzy razy, kolejny upadek – dyskwalifikacja. Wygrywa ten zawodnik, który mniej razy upuści lotkę i poda większą liczbę wyrazów. Wyrazy nie mogą się powtarzać. Zwycięzca otrzymuje punkt dla drużyny. Następuje zmiana i uczniowie podają wyrazy z „ż”. Ilość rozgrywek uzależniona jest od zainteresowania uczniów i czasu przeznaczonego na zabawę.

Rozgrywka 3.

Zawodnik skacze na skakance. Przeciwnik czyta głośno i wyraźnie wyrazy z listy podanej w załączniku (załącznik nr 2). Osoba, która skacze, podaje literę użytą w wyrazie: ó, u, rz, ż, ch, h. Wygrywa ta drużyna, która w wyznaczonym czasie objaśni poprawnie więcej wyrazów. W ćwiczeniu mogą brać udział wszyscy członkowie grupy.

Podliczamy punkty i wybieramy zwycięskie drużyny do finału.

Zwycięzcy finałowej uczniowie wybierają jedno z trzech powyższych ćwiczeń lub wykonują wszystkie. Zwycięzcy otrzymują dyplomy (załącznik nr 3).

PLANOWANIE DZIAŁAŃ

7. Planujemy opracowanie „Kulturalnego kalendarza” - znamy i wymyślamy ważne daty.

- Cele edukacyjne:
- doskonalenie umiejętności wyszukiwania informacji w dostępnych źródłach,
 - kształcenie umiejętności w zakresie poruszania się po zasobach Internetu.

Czas: 2 godz.

Środki dydaktyczne: papier, pisaki, kalendarze, Internet

Opis:

1. Celem tego zadania jest uświadomienie społeczności szkolnej, że działania uwrażliwiające na poprawność języka polskiego nie mogą być jednorazowymi akcjami, ale procesem, w który wszyscy powinni się zaangażować.

Aby wykonać kalendarz, należy:

- prześledzić wydarzenia o charakterze kulturalno-edukacyjnym o zasięgu regionalnym i krajowym ze szczególnym uwzględnieniem tych, które dotyczą promocji języka polskiego,
- pomocne mogą być kalendarze z minionych lat, informacje umieszczane na stronach internetowych przez gminy, samorządy lokalne, instytucje kultury i nauki,
- zaplanować wygląd kalendarza (jednodzielny, trójdzielny, daty w okienkach lub w liniach, itp.)

2. Wiele cennych informacji znajdziemy na stronach:

Kampanii społeczno-edukacyjnej Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego „Ojczysty- dodaj do ulubionych”³³ oraz Narodowego Centrum Kultury³⁴.

³³ <http://www.jezyk ojczysty.pl/kategorie/o-kampanii.html>; odczyt 11.09.2013 r.

³⁴ <http://www.nck.pl/kategorie/aktualnosci.html>; odczyt 11.09.2013 r.

DZIAŁANIA UCZNIÓW

8. Wykonujemy całoroczny „Kulturalny kalendarz” w formie plakatu.

- Cele edukacyjne:
- doskonalenie umiejętności wyszukiwania informacji z różnych źródeł,
 - kształcenie umiejętności argumentowania.

Czas: 2 godz.

Środki dydaktyczne: papier, pisaki, szablony kalendarzy, kredki, farby, papier kolorowy, tektura

Opis:

1. Uczniowie przeglądają strony internetowe w poszukiwaniu wydarzeń o charakterze kulturalnym; przydzielamy uczniom konkretne strony www (gminy, miasta, Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego, NCK)
2. Uczniowie indywidualnie zbierają informacje na temat danego wydarzenia:
 - dlaczego jest ono ważne?,
 - z jaką postacią/wydarzeniem jest związane?;
 - jaka instytucja objęła wydarzenie patronatem?;
 - czy zdarzenie ma wymiar światowy, ogólnopolski, czy lokalny? ;
 - w jaki sposób obchodzi się ten dzień?;
 - jakie towarzyszą mu uroczystości?
3. Uczniowie prezentują wyniki pracy, odpowiadają na pytania pozostałych członków grupy, motywują potrzebę umieszczenia ich propozycji w kalendarzu.
4. Tworzą „bazę wydarzeń” – praca zbiorowa.

Na podstawie zebranych wiadomości dokonują wyboru wydarzeń do umieszczenia w kalendarzu.

Opracowują propozycje graficzne kalendarza,

Wybierają najciekawszą propozycję i wykonują,

Wybierają miejsce do jego ekspozycji.

W kalendarzu nie może zabraknąć następujących dat:

- 21 lutego - Międzynarodowy Dzień Języka Ojczystego
- 27 marca - Międzynarodowy Dzień Teatru
- 7 września – Narodowe Czytanie
- 26 września – Europejski Dzień Języków
- Październik – Ogólnopolskie Dyktando w Katowicach
- data nominacji i gali ruchoma - Mistrz Mowy Polskiej

Powyższe daty, niezwykle ważne dla popularyzacji poprawnego języka polskiego, są jedynie przykładami.

5. Uczniowie wymyślają dni szczególne do kalendarza, np. Dzień literek *ą* i *ę*.

Tego dnia w kalendarzu pojawia się zapis, np. Dzisiaj są urodziny liter „*ą*” i „*ę*”!

W urodzinowym prezencie starajcie się pisać sms-y ze szczególną uwagą, przestrzegajcie zasad pisowni wyrazów z „*ą*” i „*ę*”!

Inna propozycja: Dzisiaj są urodziny liter „*ą*” i „*ę*”! Ogłaszamy konkurs na sensowne zdanie, w którym będą wyłącznie wyrazy z „ogonkami”. Dla autora najdłuższego zdania - nagroda!

PREZENTACJA

9. Spotkajmy się! Uczestniczymy w podsumowującym projekt wydarzeniu kulturalnym.

- Cele edukacyjne:
- kształcenie umiejętności publicznej prezentacji,
 - rozwijanie umiejętności planowania działań podczas pracy w grupie,
 - doskonalenie umiejętności właściwego zachowania się w sytuacji stresującej (wystąpienie publiczne).

Czas: 2 godz.

Środki dydaktyczne: materiały papiernicze, materiały dekoracyjne niezbędne do przygotowania sali, projektor i komputer, materiały plastyczne, ogłoszenie-zaproszenie na wydarzenie

Opis:

1. Uczniowie informują gości - np. Rodziców o wydarzeniu - przygotowują ogłoszenie, które wieszają przy wejściu głównym z podanym tematem, datą, godziną i miejscem prezentacji.
2. Przebieg spotkania:
 - poinformowanie gości o temacie i założeniach projektu,
 - prezentacja pracy grup wraz z komentarzem.
3. Wydarzenie podsumowujące projekt jednocześnie promuje język ojczysty. Organizujemy je w szczególny dzień, wybrany z „Kulturalnego kalendarza”.
4. Proponujemy Rodzicom, aby po obejrzeniu kalendarza i zapoznaniu się z ważnymi datami, wzięli udział w szkolnej akcji np. w „Narodowym czytaniu”.

Atrakcją spotkania będą „Rodzinne potyczki językowe” - krótki quiz, w którym wykorzystany będzie opracowany przez uczniów ranking błędów językowych.

Przykładowe pytania:

Wybierz poprawną formę:

- ciepły swetr czy ciepły sweter,
- włączać światło, czy włanczać światło,
- coś pisze, czy coś jest napisane,
- poszłem (doszłem, weszłem, zesłem itp.), czy poszedłem (doszedłem, wszedłem, zszedłem itp.),
- wziąć, czy wziąć,

W rankingu z pewnością będzie znacznie więcej przykładów, które można uwzględnić w zabawie. Rodzice odpowiadają samodzielnie, na ochotnika. W roli jurorów występują dzieci.

EWALUACJA

10. Podsumowań nadszedł czas.

Cele edukacyjne:

- doskonalenie umiejętności oceny wkładu w realizację projektu (samoocena, ocena koleżeńska),
- rozbudzenie potrzeby stałego dążenia do podnoszenia jakości swojej pracy (mocne i słabe strony projektu).

Czas: 1 godz.

Środki dydaktyczne: ankiety, załącznik nr 4; załącznik nr 5

Opis:

Rozmowa po zakończeniu prezentacji jest niezbędna. Krótka refleksja uświadomi uczniom, jakie osiągnęli korzyści, jakie są efekty ich działań.

Przypominamy uczniom określone na początku kryteria oceny pracy nad projektem. Prosimy, aby każdy indywidualnie ocenił swój wkład pracy, a następnie ocenił pracę członków swojego zespołu. Przekazujemy naszą oceną pracy uczniów. Warto notować obserwacje poczynione w czasie pracy zespołów, wpłynie to na zwiększenie obiektywności naszej oceny.

Przykładowe pytania do ewaluacji projektu:

- Czy założone cele zostały osiągnięte?
- Czy praca została dobrze zaplanowana?
- Co było najtrudniejsze podczas pracy nad projektem?
- Czy na realizację poszczególnych zadań przeznaczono odpowiednią ilość czasu?
- Czy forma prezentacji została odpowiednio wybrana?
- Jak się czuliście podczas realizacji projektu?
- Czego dowiedzieliście się nowego o sobie, o kolegach?
- Co można zmienić podczas realizacji kolejnego projektu?
- Chcielibyście popracować w przyszłości tą metodą? Uargumentujcie swoje zdanie.

Ewaluację można przeprowadzić ustnie, w czasie swobodnej rozmowy, lub przygotować ankietę ewaluacyjną. Dziękujemy uczniom za pracę nad projektem

ZESTAWY ŚCIEŻEK EDUKACYJNYCH DO KLASY VI

ROZMYŚLAJMY NAD MOWĄ! – JAK DBAĆ O POPRAWNOŚĆ I KULTURĘ JĘZYKA POLSKIEGO • Ścieżka edukacyjna w zakresie przedmiotów humanistycznych

Załącznik 1³⁵

Wyrazy z „ó”

chór, mózg, wiewiórka, ogród, płótno, mówić, siódemka, powtórka, róża, jaskółka

niewymienne: chór, mózg, wiewiórka, płótno, róża, jaskółka

czółno, ołówek, kózka, tchórz, nastrój, sójka, nóż, prócz, powtórka, próg

niewymienne: czółno, tchórz, sójka, prócz

wróbel, żółw, dziób, skrócić, samochód, wójt, źródło, królik, przepiórka, góra

niewymienne: wróbel, żółw, wójt, źródło, królik, przepiórka, góra

późno, żółty, lód, próżny, półka, górnik, mrówka, skóra, wróżba, równy

niewymienne: późno, żółty, próżny, półka, górnik, skóra, wróżba, równy

ogół, ogórek, Józef, głód, różga, włókno, przewrót, ósemka, prócz, mysikrólik

niewymienne: ogół, ogórek, Józef, różga, włókno, prócz, mysikrólik

wiór, córka, włócznia, krótki, który, próba, stalówka, królewicz, gród, podnózek

niewymienne: córka, włócznia, krótki, który, próba, królewicz,

przyniósł, dwóch, żółtko, trójka, prosić, rozwój, szczegół, różowy, pagórek, dróżka

niewymienne: żółtko, szczegół, różowy, pagórek,

sól, pióro, różaniec, łóżko, dwója, umówić, plótno, przyjaciółka, wiódł, skrót

niewymienne: różaniec

Załącznik 2³⁶

Proponowane wyrazy do rozgrywki 3

machina, ochota, puchacz, mucha, schemat, wichura, czółno, ołówek, kózka, tchórz, nastrój, sójka, nóż, prócz, powtórka, próg, wróbel, żółw, dziób, skrócić, samochód, wójt, źródło, królik, przepiórka, góra, późno, żółty, lód, próżny, półka, górnik, mrówka, skóra, wróżba, równy, ogół, ogórek, Józef, głód, różga, włókno, przewrót, ósemka, prócz, puszcza, mysikrólik, wiór, córka, włócznia, krótki, który, próba, stalówka, królewicz, gród, podnózek, przyniósł, dwóch, żółtko, trójka, prosić, rozwój, szczegół, różowy, pagórek, dróżka, abażur, kozuch, łyżka, nóż, straż, ponieważ, również, sprzedaż, młodzież, żal, żywy, żur, żartować, żyto, żenić się, kapusta, żółty, życzenie, żuraw, żniwo, żakiet, żyletka, żongler, dżem, dżdżysty, dżentelmen, rzadko, rząd, rzec, rzecz, rzeczpospolita, rzeczywistość, rzeka, rzemień, ucho, rzemiosło, rzep, rzepa, rzepak, rzesza, rzeński, rzetelny, rzeźba, rzeźwy, rzeżucha, rżęsa, rżęsisty, rzodkiew, rzut, Rzym, sól, pióro, różaniec, łóżko, dwója, umówić, plótno, przyjaciółka, wiódł, skrót, barbarzyńca, brzuch, bierzmowanie, burza, jarząbek, jarzębina, jarzyć się, jarzyna, jerzyk, kojarzyć, korzeń, korzyść, macierzanka, mierzęja, Murzyn, narząd, narzędzie, obwarzanek, odurzyć, orzech, porządek, porzeczka, przymierze, przyrząd, maluch, tarzać się, towarzysz, uderzyć, urządzenie, warzywo, wierzbą, wierzch, wierzgać, wydarzenie, zdarzenie, zderzenie, zmierzch, zorza, zręda, zwierzę, chomik, chuligan, chaos, chemia, chochła, chorągiew, chusta, charakter, cherlak, chochlik, choreografia, chart (rasa), chochoł, choroba, chyba, chałka, chęć, chociaż, chować, chybić, charytatywny, chichot, choinka, chód, chybotać, chałupa, chór, chylić, chałwa, chaszcze, cholesterol, chuchać, chylikiem, chata, cholewa, chuchro, chytry, chirurg, chudy, egzemplarz, formularz, herbarz, kalendarz, kałamarz, komentarz, korytarz, lichtarz, ołtarz, terminarz, twarz, wachlarz, kołnierz, moździerz, nietoperz, pacierz, pęcherz, perz, spichlerz, talerz, kurz, tchórz, węgorz, chór, mózg, wiewiórka, ogród, płótno, mówić, siódemka, powtórka, róża, jaskółka, grzechotnik, mechanik, pęcherz, rachunek, bochen, pochodnia, rechot, katechizm, muchomor, pochopnie, schab, tchawica, chichot, nachalnie, psychika, tchórz, lustro, muszla, ropucha, kubek, cebula, ruch, wujek, muzyka, pudło, burak, numer, sukienka, spódnica, surowy, bluzka, rosół, cukier, guzik

Wyrazy podawane są uczniom w dowolnej kolejności.

³⁵ Opracowanie własne.

³⁶ Opracowanie własne.

ZESTAWY ŚCIEŻEK EDUKACYJNYCH DO KLASY VI

ROZMYŚLAJMY NAD MOWĄ! – JAK DBAĆ O POPRAWNOŚĆ I KULTURĘ JĘZYKA POLSKIEGO • Ścieżka edukacyjna w zakresie przedmiotów humanistycznych

Załącznik 3³⁷



Załącznik 4³⁸

PRZYKŁADOWA KARTA OCENY EFEKTU KOŃCOWEGO

Ocena efektu końcowego	Punkty
Zawartość merytoryczna, treść	
Zgodność z tematem zadania.	
Oryginalność.	
Kompozycja.	
Różnorodność materiałów źródłowych	
Estetyka i staranność.	
Trafność przykładów	
Inne:	
Suma:	

³⁷ Opracowanie własne.

³⁸ Opracowanie własne.

ZESTAWY ŚCIEŻEK EDUKACYJNYCH DO KLASY VI

ROZMYŚLAJMY NAD MOWĄ! – JAK DBAĆ O POPRAWNOŚĆ I KULTURĘ JĘZYKA POLSKIEGO • Ścieżka edukacyjna w zakresie przedmiotów humanistycznych

PRZYKŁADOWA KARTA OCENY WKŁADU UCZNIA W REALIZACJĘ PROJEKTU

Ocena wkładu ucznia w realizację projektu	Punkty
Zaangażowanie ucznia, pracowitość	
Pomysłowość i innowacyjność	
Umiejętność pracy w grupie	
Stopień trudności zadań	
Terminowość wykonania przydzielonych zadań	
Poprawność wykonania indywidualnie przydzielonych zadań,	
Udział w prezentacji.	
Inne:	
Suma:	

Załącznik 5³⁹

PRZYKŁADOWA KARTA SAMOOCENY

Oceń w skali 0 – 5 punktów swój wkład w pracę nad realizacją projektu.

Oceniane elementy	Punkty
Zrealizowanie przydzielonych zadań.	
Dotrzymywanie ustalonych terminów.	
Zaangażowanie w pracę.	
Współpraca z innymi członkami grupy.	
Udzielanie pomocy pozostałym osobom z zespołu.	
Zaprezentowanie opracowanego materiału.	
Konsultowanie wątpliwości z opiekunem projektu.	
Suma:	

³⁹ Opracowanie własne.

Bibliografia

Brudnik E., Moszyńska A., Owczarska B., 2010, Ja i mój uczeń pracujemy aktywnie, Wydawnictwo Jedność, Kielce.

Buzan T., 2008, Mapy myśli, Wydawnictwo JK - Aha!, Łódź.

Mikina A., Zając B., 2006, Jak wdrażać metodę projektów? Poradnik dla nauczycieli i uczniów gimnazjum, liceum i szkoły zawodowej, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków.

Mikina A., Zając B., 2010, Metoda projektów. Poradnik dla nauczycieli i dyrektorów gimnazjów, Wydawnictwo ORE, Warszawa.

Szymański M. S., 2000, O metodzie projektów, Wydawnictwo Akademickie „Żak”, Warszawa.

„Kompetencje kluczowe w uczeniu się przez całe życie – europejskie ramy odniesienia”, załącznik do zalecenia Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie, Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej z dnia 30 grudnia 2006r./L394., 2007, Urząd Oficjalnych Publikacji Wspólnot Europejskich, Luksemburg.

<http://blendy.pl>; odczyt 11.09.2013r

<http://mojaprzystan-ila.blogspot.com/2012/09/troszke-inna-gra-planszowa.html>; odczyt 11.09.2013 r.

<http://poradnia.pwn.pl>; odczyt 11.09.2013 r.

www.tworzeniegier.eu; odczyt 11.09.2013 r.

<http://wawrzyniec.blox.pl/resource/plansza.jpg>; odczyt 11.09.2013 r.

<http://www.jezykjczysty.pl/kategorie/o-kampanii.html>; odczyt 11.09.2013 r.

<http://www.nck.pl/kategorie/aktualnosci.html>; odczyt 11.09.2013 r.

Zestawy ścieżek edukacyjnych do klasy VI

JAK OSIĄGNĄĆ SUKCES?

Ścieżka edukacyjna w zakresie przedmiotów humanistycznych

Autorka: Agnieszka Skrzydełska

Czas realizacji projektu – 20 godzin

Cele ogólne ścieżki – projektu

- Prowadzenie działań w zakresie orientacji zawodowej i poradnictwa edukacyjno-zawodowego.
- Identyfikacja oczekiwań i potrzeb dotyczących przyszłości.
- Uświadomienie uczniom konieczności wzięcia odpowiedzialności za swoje decyzje i podtrzymywanie motywacji do uczenia się przez całe życie.

Cele szczegółowe:

Uczeń:

- poszerza wiedzę o zawodach;
- zyskuje przekonanie, że każdy ma wpływ na to, jak będzie wyglądało jego życie;
- poznaje zasady tworzenia „map myśli”;
- ma stworzone warunki do pracy w grupie;
- wykonuje album i portfolio;
- układa pytania do wywiadu, przeprowadza go i redaguje na piśmie;
- doskonali sprawność w posługiwaniu się technologią IT;

Główne kompetencje kluczowe rozwijane podczas realizacji projektu

- **Porozumiewanie się w języku ojczystym** - rozwijanie umiejętności porozumiewania się w mowie i piśmie w różnych sytuacjach komunikacyjnych.
- **Kompetencje informatyczne** - wdrażanie do umiejętnego i krytycznego wykorzystywania technologii społeczeństwa informacyjnego.
- **Umiejętność uczenia się** - wyrabianie świadomości stałego planowania i organizowania własnego procesu uczenia się zarówno indywidualnie, jak i w grupach. Nabywanie, przetwarzanie i przyswajanie nowej wiedzy i umiejętności, a także poszukiwanie i korzystanie ze wskazówek.
- **Inicjatywność i przedsiębiorczość** - zdolność do wcielania pomysłów w czyn, a także do planowania przedsięwzięć i prowadzenia ich dla osiągnięcia zamierzonych celów.
- **Kompetencje społeczne i obywatelskie** - kształcenie wrażliwości, wpajanie zasad tolerancji, wyrażania i rozumienia różnych punktów widzenia, przygotowanie do skutecznego uczestnictwa w życiu społecznym.

Oczekiwane efekty i sposoby zakończenia projektu przez grupę projektową

- „Mapa myśli” na temat „Jak osiągnąć sukces?”
- Ludzie sukcesu - album
- Portfolio.
- Debata – wydarzenie edukacyjne – jako forma prezentacji projektu.

Ogólne informacje na temat projektu

Czym jest sukces? Jak go osiągnąć? Co zrobić, aby móc powiedzieć o sobie „jestem człowiekiem sukcesu”? Z pewnością sukces ma wiele imion, a jego definicja jest niejednoznaczna, ale zasady, jakimi powinniśmy się kierować, by go osiągnąć, są uniwersalne. Rynek pracy ulega stałym zmianom, rosną wymagania pracodawców, jest więc zasadne, aby zając się już na II etapie edukacyjnym przygotowaniem ucznia do właściwego postrzegania swojej roli zawodowej. Celem projektu jest motywowanie uczniów do uczenia się przez całe życie, do zdobywania wiedzy i kształcenia umiejętności przydatnych w czasie aktywności zawodowej.

Zaproponowany projekt edukacyjny ma uświadomić uczniom, że mają zasadniczy wpływ na to, jak będzie wyglądało ich życie. Istotnym jego elementem będzie konfrontacja wyobrażeń uczniów dotyczących wymarzonego zawodu z rzeczywistością.

ZESTAWY ŚCIEŻEK EDUKACYJNYCH DO KLASY VI

JAK OSIĄGNĄĆ SUKCES? • Ścieżka edukacyjna w zakresie przedmiotów humanistycznych

Uczniowie będą rozwiązywali problem dla nich niezwykle istotny, zastanowią się m.in., jakie zasady należy wcielić w życie i jakie wypracować cechy charakteru, które będą pomocne, gdy zechcą wspiąć się na wyżyny.

Nauczyciel może również wykorzystać pomoce dydaktyczne zakupione na potrzeby projektu „Fascynujący świat nauki i technologii”: piłki, szkolne kredki akwarelowe - 24 kolory, farby plakatowe - 6 kolorów, plastelina w 10 kolorach, blok techniczny kolorowy, klej w sztyfcie, papier ksero biały i kolorowy, koszulki groszkowe, dziurkacz ozdobny, konstrukcje kreatywne, zestaw magnesów, pomoce muzyczne.

Harmonogram działań

Etap projektu	Działania	Czas
Sformułowanie problemu i celów projektu	1. Na dobry początek. Wykonanie plakatu metodą „burzy mózgów” na temat: Co kojarzy wam się z pojęciem „sukces”? 2. Część wstępna - informacyjna dla uczniów. Zapoznajemy się z metodą projektów.	2 godz.
Planowanie działań	3. Planujemy wykonanie „mapy myśli” na temat „Jak osiągnąć sukces?”	1 godz.
Działania uczniów	4. Mapujemy! - wykonujemy „mapy myśli” według poznanych zasad.	2 godz.
Planowanie działań	5. Planujemy opracowanie albumu <i>Ludzie sukcesu</i> .	2 godz.
Działania uczniów	6. Opracowujemy <i>Tradycyjny Facebook</i> - album.	4 godz.
Planowanie działań	7. Planujemy opracowanie zawodowego portfolio według własnego pomysłu.	2 godz.
Działania uczniów	8. Wykonujemy teczkę prezentującą różne zawody.	4 godz.
Prezentacja	9. Porozmawiajmy! – debata szkolna.	2 godz.
Ewaluacja	10. Szczęśliwe zakończenie - omówienie efektów pracy.	1 godz.

SFORMUŁOWANIE PROBLEMU I CELÓW PROJEKTU

1. Na dobry początek.

Cele edukacyjne:

- doskonalenie umiejętności formułowania adekwatnej do rzeczywistości samooceny,
- doskonalenie umiejętności wypowiadania się na zadany temat.

Czas: 1 godz.

Środki dydaktyczne: blok flip-chart, pisaki, samoprzylepne karteczki.

Opis:

1. Zajęcia rozpoczynamy od ćwiczenia, którego celem jest:

- przekonanie uczniów, że każdy z nas osiąga sukcesy i mogą one dotyczyć różnych dziedzin życia,
- wzbudzenie w uczniach zainteresowania, zaciekawienia dalszą częścią spotkania.

Rozdajemy uczniom samoprzylepne karteczki, na których piszą, jaki sukces osiągnęli w ostatnim czasie. Odpowiedzi próbujemy skategoryzować: szkoła, dom, rodzina, hobby, itp. i umieszczamy na zbiorczym plakacie np. w formie „słoneczka”, w centrum piszemy: nasze sukcesy. Niektórym uczniom niezbędna będzie podpowiedź, bo jak wynika z obserwacji, uczniowie łatwiej wypisują swoje porażki, niż dostrzegają zwycięstwa.

Przeprowadzamy dyskusję, która ma doprowadzić uczniów do sformułowania celów projektu.

- Co to znaczy, że ktoś osiąga sukcesy?
- Co można nazwać „sukcesem”?
- Czy ja potrafię dostrzegać własne sukcesy?
- Jaki wpływ ma na mnie osiągnięcie sukcesu?
- Co przeszkadza mi odnosić sukcesy?

Sformułowanie problemu:

Jakie działania możemy podjąć, żeby osiągnąć sukces na miarę naszych możliwości?

Zapisujemy propozycje uczniów i uwzględniając ich pomysły precyzujemy działania możliwe do rozwiązania problemu.

2. Część wstępna informacyjna dla uczniów - zapoznajemy się z metodą projektów.

Cele edukacyjne: • uświadomienie uczniom specyfiki pracy metodą projektów edukacyjnych,
• doskonalenie umiejętności pracy w grupie.

Czas: 1 godz.

Środki dydaktyczne: plakat ze „złotymi pytaniami”

Opis:

1. Szóstoklasiści za rok będą uczniami gimnazjum, gdzie wykonywanie projektów edukacyjnych jest obowiązkowe. Uważam za niezbędne przeprowadzenie części wprowadzającej (informacyjnej), mającej na celu zapoznanie uczniów ze specyfiką pracy nad projektem.

Przydatne mogą okazać się „złote pytania”:

- Dlaczego będziemy zajmować się projektem?
- Co dobrego przyniesie jego realizacja?
- Kto skorzysta na jego zrealizowaniu?
- W jaki sposób będziemy pracować?
- Jak zorganizujemy się do pracy?
- Kto jest odpowiedzialny za realizację?
- Kiedy będziemy realizować projekt?
- Kto może nam pomóc w wykonywaniu zadań?
- Jakie są ewentualne koszty jego realizacji?

Warto przypomnieć uczniom zasady pracy w grupie. Szóstoklasiści, z pewnością, spisywali w przeszłości kontrakt. Wieszamy plakat z regulaminem w widocznym miejscu i omawiamy z uczniami jego zapisy. Obowiązkowym punktem w kontrakcie powinna być terminowość wykonywania powierzonych zadań.

PLANOWANIE DZIAŁAŃ

3. Planujemy wykonanie „mapy myśli” na temat „Jak osiągnąć sukces?”

Cele edukacyjne: • nabywanie umiejętności tworzenia „mapy myśli”,
• rozwijanie ciekawości poznawczej uczniów.

Czas: 1 godz.

Środki dydaktyczne: papier, pisaki, komputer podłączony do sieci

Opis:

1. Nauczyciel zapoznaje uczniów z zasadami tworzenia map myśli. Jest dostępna bogata literatura omawiająca techniki budowania tej szczególnej formy notowania, zwiększającej efektywność pracy i zapamiętywania.

Twórcą koncepcji „mapy myśli” jest Tony Buzan - jeden z największych światowych autorytetów z dziedziny mózgu i technik uczenia się. Jego niektóre książki zostały przetłumaczone na język polski. Znajdziemy w nich dokładne opisy metody, którą uczniowie z powodzeniem mogą wykorzystywać na różnych przedmiotach.

Technika „mapy myśli” jest szczególnie polecana uczniom, którzy mają trudności w sporządzaniu tradycyjnych, liniowych notatek, nie lubią dużo pisać, a także dla tych, którzy mają trudności w zapamiętywaniu.

Mapy myśli będą przyczynkiem do debaty, która stanowi prezentację całego projektu.

2. Uczniowie zapoznają się z zasadami tworzenia map myśli-instrukcję przygotowuje samodzielnie nauczyciel lub korzysta z przykładowych.

Instrukcja podstawowa:

1. Weź dużą kartkę papieru (najlepiej A4).

Połącz ją poziomo.

Zapisz na środku temat, główną myśl, której mapa ma dotyczyć: „Jak osiągnąć sukces?”.

Możesz zakreślić ją w kółko lub narysować obok rysunek, to będzie centrum twojej mapy.

Wokół centrum zapisz pomniejsze tematy, myśli, które ci się kojarzą.

2. Połącz je liniami ze środkiem.

Powstanie coś w rodzaju drzewka z konarami, gałęziami i gałązkami,

nie używaj linijki, linie łączące pojęcia mogą, a czasem muszą, być powykrzywiane i nierówne.

3. Tworząc swoją mapę możesz:

- używać różnych kolorów,
- zmieniać styl i wielkość liter,
- robić rysunki.

W sieci znajdziemy przykładowe instrukcje, jak tworzyć „mapy myśli”⁴⁰. Można także tworzyć komputerowe mapy myśli, wykorzystując bezpłatny program FreeMind⁴¹. Dostępna jest także instrukcja, jak korzystać z programu komputerowego⁴².

4. Mapujemy! – wykonujemy „mapy myśli” według poznanych zasad.

Cele edukacyjne: • rozwijanie umiejętności zwięzłego formułowania myśli,
 • doskonalenie umiejętności selekcjonowania informacji.

Czas: 4 godz.

Środki dydaktyczne: papier, pisaki, duży karton, Internet

Opis:

Wiemy już, co to jest sukces, zastanowimy się teraz, jakie działania należy podjąć, aby go osiągnąć.

Uczniowie indywidualnie, a następnie w grupie tworzą mapy myśli na temat:

1. Jak osiągnąć sukces?
2. Omawiają wyniki swojej pracy,
3. Dokonują poprawek i tworzą na dużym kartonie jedną mapę, która będzie zaprezentowana podczas debaty szkolnej.

PLANOWANIE DZIAŁAŃ

5. Planujemy opracowanie albumu *Ludzie sukcesu*.

Cele edukacyjne: • rozwijanie umiejętności planowania i konstruowania albumu,
 • doskonalenie umiejętności charakteryzowania postaci,
 • kształtowanie umiejętności właściwej oceny postawy i zachowania.

Czas: 2 godz.

Środki dydaktyczne: dostępne w szkole słowniki

Opis:

1. Nauczyciel rozmawia z uczniami na temat ludzi, którzy odnieśli sukces. Wspólnie zastanawiają się nad współczesną definicją tego słowa.

Nauczyciel zwraca uwagę uczniów na różnicę między człowiekiem faktycznie posiadającym zasługi, reprezentującym poziom intelektualny, wiedzę i umiejętności, a celebrytą, osobą często znaną z powodu skandali i wątpliwego postępowania. W związku z powyższym:

⁴⁰ <http://www.szybkanaukablog.pl/tworzenie-map-mysli-przewodnik/> ; odczyt:10.09.2013 r.

<http://www.youtube.com/watch?v=8BgkWIEeX-M> ; odczyt:10.09.2013 r.

⁴¹ www.dobreprogramy.pl.

⁴² <http://dochodowo.pl/93/freemind-mapy-mysli-na-komputerze/>; odczyt: 10.09.2013 r.

- Uczniowie wyszukają w dostępnych źródłach informacji na temat kogo nazwiemy celebrytą i zastanowią się, czy jest to określenie pozytywne, czy o wydźwięku pejoratywnym.
- Uczniowie wybierają osoby, których wizytówki i opisy będą zamieszczone w albumie, zwracają uwagę na urozmaicony dobór reprezentantów różnych zawodów.
- Członkowie grupy planują ilość kart w albumie, ustalają szatę graficzną.

DZIAŁANIA UCZNIÓW

6. Opracowujemy „Tradycyjny Facebook” – album prezentujący osoby, które odniosły sukces.

- Cele edukacyjne:
- doskonalenie techniki plastycznej – kolażu,
 - nabywanie umiejętności przeprowadzenia wywiadu, redagowania notki biograficznej,
 - kształcenie umiejętności wyszukiwania informacji z różnych źródeł,
 - doskonalenie sprawności fizycznej podczas gier zespołowych.

Czas: 4 godz.

Środki dydaktyczne: papier, karton, pisaki, prasa, dyktafon, telefon komórkowy, zdjęcia Internet.

Opis:

- Uczniowie wykonują w grupie album, w którym umieszczają karty poświęcone konkretnym osobom z życia publicznego, rówieśnikom, członkom rodzin, znajomym.
- Zawartość karty:
 - wizytówka osoby, informacje dotyczące wykonywanego zawodu,
 - krótka notka biograficzna,
 - powód, dla którego została wybrana do albumu,
 - osiągnięcia, sukcesy, informacje, w jaki sposób ich dokonała,
 - trudne momenty w karierze, co ją motywowało do pracy.
- Uczniowie dobierają (w miarę możliwości) zdjęcie, grafikę.
 - Samodzielnie wykonują karty.
 - Wspólnie wybierają karty do albumu.
 - Wykonują stronę tytułową.
 - Wykorzystują technikę kolażu.

Uczniowie mogą zamieścić informacje pozyskane bezpośrednio od bohatera ich pracy np. przeprowadzą z nim wywiad lub pośrednio np. wykorzystają materiały prasowe. Ważne, aby zwrócić uczniom uwagę na to, aby wybrali do albumu także osoby z ich otoczenia.

- Dzieli się przykładami w zależności od zainteresowań; każdy uczeń wybiera do opracowania 1-2 karty.
- Sukces w życiu i na boisku.

Ludzie odnoszą sukcesy na różnych polach: w polityce, w życiu prywatnym, w filmie, na estradzie. Wygrajmy i my! Proponujemy uczniom zajęcia sportowo-rekreacyjne -Wyścigi rzędów.

Dzielimy uczniów na grupy 4-5 osobowe.

Ćwiczenie 1.

Proszę ułożyć 6 wyrazów (rzeczowników w mianowniku I. poj.) rozpoczynających się od kolejnych liter w słowie SUKCES.

Grupa, która wykona zadanie, jako pierwsza – zwycięża, otrzymuje punkt.

Ćwiczenie 2.

Bieg z woreczkiem gimnastycznym na głowie między pachołkami.

Grupa, która wykona zadanie, jako pierwsza – zwycięża, otrzymuje punkt.

Ćwiczenie 3.

Przedstawiamy ruchem, gestami przysłowie lub powiedzenie.

Czas rozgrywki uzależniony od znajomości przysłów. Grupy prezentują przysłowia po kolei. Ta, która odgadnie najwięcej przysłów – zwycięża i otrzymuje punkt.

Ćwiczenie 4.

Odbijanie lotki - która drużyna najdłużej. W rozgrywce bierze udział każdy członek grupy. Mierzmy czas.

Grupa, która wykona zadanie, jako pierwsza – zwycięża, otrzymuje punkt.

Zliczamy punkty. Grupy otrzymują dyplomy (załącznik nr 1).

PLANOWANIE DZIAŁAŃ

7. Planujemy opracowanie zawodowego portfolio według własnego pomysłu.

Cele edukacyjne:	• doskonalenie umiejętności wyszukiwania informacji w dostępnych źródłach, • kształcenie umiejętności w zakresie korzystania z zasobów Internetu.
Czas:	2 godz.
Środki dydaktyczne:	papier, pisaki, dostępne w szkole słowniki, poradnik edukacyjno-zawodowy „Podstawy poradnictwa kariery”, Internet

Opis:

1. Uczniowie poszukują objaśnienia słowa *portfolio*.

W tradycyjnym znaczeniu tego słowa portfolio – to teczka (także w sensie dosłownym lub np. segregator) z przykładowymi pracami artysty, a w szerszym ujęciu prezentacja dokonań danej osoby lub firmy.

Uczniowie opracują teczkę dla zawodu, w której opiszą:

- jego specyfikę,
- drogę kształcenia,
- wymagania: zdrowotne, osobowościowe, sprawnościowe i inne,
- zarobki,
- możliwości awansu,
- ryzyko zawodowe, itp.

Uczniowie wraz z nauczycielem dyskutują o zawodach, zastanawiają się, które ostatecznie wybiorą do opisania w portfolio.

Planują, kto i jakim zawodem się zajmie i w jaki sposób pozyskają informacje do teczki. Dobrym pomysłem na zdobycie rzetelnej wiedzy będzie np. przeprowadzenie wywiadu z osobą, która go wykonuje lub spotkanie z doradcą edukacyjno-zawodowym. Doradcy edukacyjno – zawodowi pracują m.in. w poradniach, gimnazjach i szkołach ponadgimnazjalnych, w których prowadzą SzOK-i (Szkolne Ośrodki Kariery).

DZIAŁANIA UCZNIÓW

8. Wykonujemy teczkę prezentującą różne zawody.

Cele edukacyjne:	• doskonalenie umiejętności wyszukiwania informacji z różnych źródeł, • kształcenie umiejętności przeprowadzania wywiadu, • doskonalenie umiejętności rzeczowego postrzegania świata, • rozwijanie umiejętności analizowania informacji, selekcjonowania zgromadzonych treści.
Czas:	2 godz.
Środki dydaktyczne:	papier, pisaki, prasa, pismo „Victor Gimnazjalista”, telewizja, radio, Internet, telefon, dyktafon

Opis:

1. Uczniowie przeprowadzają wywiad z osobą wykonującą dany zawód. Przygotowują pytania do wywiadu, do jego nagrania wykorzystują telefon lub dyktafon.
2. Poszukują w dostępnych źródłach informacji o zawodach. Z pewnością uczniowie będą korzystali z Internetu, ale warto zaprezentować pismo edukacyjne dla młodzieży „Victor Gimnazjalista”. W każdym numerze dwutygodnika znajduje się szczegółowy opis branży zawodowej oraz artykuły związane z tematem projektu.
3. Wybierają osobę odpowiedzialną za zorganizowanie spotkania z doradcą edukacyjno-zawodowym. Należy zorientować się, gdzie pracuje doradca, umówić się na spotkanie i przygotować pytania dotyczące wybranych do portfolio zawodów. Pytania przygotowują wszyscy członkowie grupy. Powinny m.in. dotyczyć: objaśnienia takich pojęć jak: preferencje i predyspozycje zawodowe, samopoznanie, mocne i słabe strony, kwalifikacje, ścieżka kariery.

4. Podczas spotkania z doradcą uczniowie zapisują 5 swoich mocnych cech (stron) i z jego pomocą próbują dopasować zawód, w wykonywaniu którego ich atuty mogą być przydatne.
5. Opracowują części portfolio, za które są odpowiedzialni, omawiają szczegóły techniczne: teczka, segregator, układ zawartości, wygląd graficzny poszczególnych stron i strony tytułowej.
6. Układają portfolio.

PREZENTACJA

9. Porozmawiajmy! – debata szkolna.

- Cele edukacyjne:
- kształcenie umiejętności publicznej prezentacji,
 - doskonalenie umiejętności tworzenia scenariusza wydarzenia edukacyjnego,
 - doskonalenie umiejętności dyskusowania,
 - doskonalenie umiejętności właściwego zachowania się w sytuacji stresującej (wystąpienie publiczne).
- Czas: 2 godz.
- Środki dydaktyczne: materiały papiernicze, materiały dekoracyjne niezbędne do przygotowania sali na spotkanie, projektor i komputer, materiały plastyczne, ogłoszenie-zaproszenie na debatę, minutnik lub stoper, poradnik „Jak przeprowadzić udaną debatę?”

Opis:

1. Efekty pracy wszystkich grup zostaną zaprezentowane w formie debaty. Jej celem będzie uzyskanie konkretnych wniosków, realnych propozycji, pomysłów do wykorzystania, na co dzień.
Debata wzbudzi zainteresowanie, jeśli będzie miała dobry temat, dotyczący spraw istotnych dla uczestników.
2. Podczas spotkania uczniowie zaprezentują, zaproszonym gościom, mapy myśli, wysłuchają ich fachowych komentarzy i dowiedzą się, co jest ważne przy planowaniu drogi życiowej, co sprzyja osiągnięciu sukcesu.
Przygotowanie wydarzenia edukacyjnego – debaty. Ten etap pracy jest najtrudniejszy i wymaga znacznego wsparcia nauczyciela.
Uczniowie wymyślają temat debaty związany z projektem.
Po objaśnieniach nauczyciela dotyczących rodzajów debat – wybierają jej rodzaj.
Decydują, kogo zaproszą w charakterze ekspertów-uczestników panelu dyskusyjnego.
Przekazują ekspertom informacje dotyczące celów projektu edukacyjnego oraz przebiegu spotkania.
Wybierają spośród siebie osobę prowadzącą spotkanie - moderatora, wspólnie przygotowują powitanie i wprowadzenie do dyskusji.
Przygotowują zaproszenia dla gości i plakat informacyjny dla uczniów.
Przygotowują miejsca na debatę (stoliki, krzesła, woda dla gości)
Wybierają miejsce do wyeksponowania „map myśli”
3. Należy zaplanować, kto będzie brał udział w debacie, jakich gości zaprosimy. Uczestnikami tej części projektu powinni być eksperci: bohaterowie albumu, portfolio, doradca edukacyjno-zawodowy, rodzice wykonujący różne zawody.
4. Istotny jest także wybór rodzaju debaty. Ze względu na to, że nie jest to łatwa forma dyskusji, najodpowiedniejsza będzie debata panelowa - której cechą charakterystyczną jest istnienie dwóch gremiów: dyskutującego (eksperci - panel) i słuchającego (audytorium - uczący się).
W drugiej części spotkania jest czas na pytania słuchaczy.
5. Debatę jest punktem kulminacyjnym tego projektu. Ważne, aby przebieg spotkania był zgodny ze scenariuszem. Jest to dość skomplikowane przedsięwzięcie, wymagające dyscypliny czasowej i dobrej organizacji pracy, na co należy uczulić uczniów.
6. Wyznaczamy czas na poszczególne wypowiedzi. Można wybrać spośród najmniej zaangażowanych w projekt uczniów „strażnika czasu”, który w umówiony sposób będzie sygnalizował upływający czas.
7. Prezentację rozpoczyna uczeń, który krótko opowie o założeniach projektu, przybliży jego cele i omówi poszczególne etapy.
8. Grupy prezentują rezultaty swojej pracy: mapy myśli, portfolio i album.

Prezentacja projektu ma przynieść odpowiedź na pytanie sformułowane w części wstępnej projektu: Jakie działania możemy podjąć, aby osiągnąć sukces na miarę naszych możliwości?

Licząc na to, że uczniowie odpowiedzą m.in., że to wiedza, stałe doskonalenie się, odkrywanie nowych możliwości i świadomość mocnych i słabych stron są drogowskazami do sukcesu.

EWALUACJA

10. Szczęśliwe zakończenie.

- Cele edukacyjne:
- doskonalenie umiejętności oceny wkładu w realizację projektu (samoocena, ocena koleżeńska),
 - rozbudzanie potrzeby stałego dążenia do podnoszenia jakości swojej pracy (mocne i słabe strony projektu),
 - kształcenie umiejętności wyciągania wniosków i argumentowania.

Czas: 1 godz.

Środki dydaktyczne: przybory szkolne, duże kartki

Opis:

Po zakończonej debacie spotykamy się i omawiamy to, czego się nauczyliśmy, czego doświadczyliśmy.

Prosimy, aby każdy indywidualnie ocenił swój wkład pracy, a następnie ocenił pracę członków swojego zespołu. Przekazujemy naszą ocenę pracy uczniów. Ewaluację można przeprowadzić, proponując uczniom poniższe ćwiczenie.

Nauczyciel dzieli klasę na grupy.

Każda grupa otrzymuje plakat z rozpoczętym zdaniem, np. Jestem zadowolony/a z pracy, ponieważ.....; Czuję/am się dobrze, wykonując zadania, ponieważ...; Następnym razem będę pamiętał/a o.....; Dowiedziałem/am się...; W przyszłości....

Uczniowie dopisują dalszy ciąg zdania, rozpoczynając pisanie odpowiedzi od dołu strony; mogą podać kilka odpowiedzi.

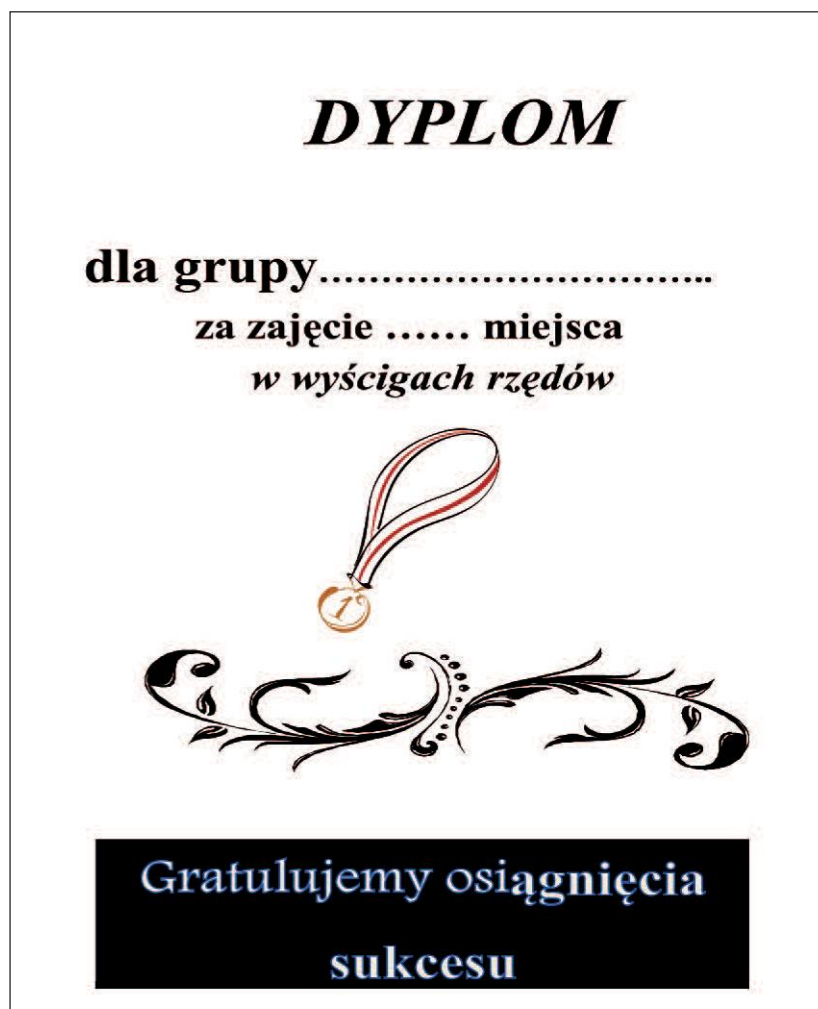
Po napisaniu zdania zaginają kartkę do góry i przekazują ją kolejnej grupie.

Plakaty krążą od grupy do grupy zgodnie ze wskazówkami zegara.

Plakat musi wrócić do grupy, która rozpoczynała z nim pracę.

Odczytujemy zapisy i krótko je wspólnie omawiamy.

Dziękujemy uczniom za pracę nad projektem



Bibliografia

- Brudnik E., Moszyńska A., Owczarska B., 2010, Ja i mój uczeń pracujemy aktywnie, Wydawnictwo Jedność, Kielce.
- Buzan T., 2008, Mapy myśli, Wydawnictwo JK - Aha!, Łódź.
- Mikina A., Zając B., 2006, Jak wdrażać metodę projektów? Poradnik dla nauczycieli i uczniów gimnazjum, liceum i szkoły zawodowej, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków.
- Mikina A., Zając B., 2010, Metoda projektów. Poradnik dla nauczycieli i dyrektorów gimnazjów, Wydawnictwo ORE, Warszawa.
- Szymański M.S., 2000, O metodzie projektów, Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa.
- Wojtasik B., 2011, Podstawy poradnictwa kariery, Krajowy Ośrodek Wsparcia Edukacji Zawodowej i Ustawicznej, Warszawa.
- „Kompetencje kluczowe w uczeniu się przez całe życie – europejskie ramy odniesienia”, załącznik do zalecenia Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie, Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej z dnia 30 grudnia 2006r./L394., 2007, Urząd Oficjalnych Publikacji Wspólnot Europejskich, Luksemburg.
- <http://dochodowo.pl/93/freemind-mapy-mysli-na-komputerze/>; odczyt: 10.09.2013 r.
- <http://www.ceo.org.pl/pl/sejmmlodziezy/news/jak-przeprowadzic-udana-debate>; odczyt:10.09.2013r.
- <http://www.szybkanaukablog.pl/tworzenie-map-mysli-przewodnik/>; odczyt:10.09.2013r.
- <http://www.youtube.com/watch?v=8BgkWiEeX-M>; odczyt:10.09.2013r.
- www.dobreprogramy.pl; odczyt: 10.09.2013 r.

⁴³ Opracowanie własne.

Informacje o autorach

ELŻBIETA BURY – absolwentka Uniwersytetu Wrocławskiego, nauczycielka edukacji wczesnoszkolnej i przyrody w Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Moszczance. Jej uczniowie są laureatami olimpiad przyrodniczych i ekologicznych. Realizatorka projektów i przedsięwzięć innowacyjnych. Systematycznie prowadzi lekcje otwarte dla studentów. Uhonorowana Medalem Komisji Edukacji Narodowej.

MARZENA KĘDRA – nauczycielka edukacji wczesnoszkolnej, dyrektorka Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Moszczance. Posiada III stopień specjalizacji zawodowej, tytuł Honorowy Profesora Oświaty. Jest przewodniczącą Krajowego Zespołu Koordynacyjnego Polskiego Stowarzyszenia Animatorów Pedagogiki C. Freineta. Autorka i realizatorka wielu programów oraz projektów edukacyjnych, autorka ponad 25 publikacji z zakresu pedagogiki wczesnoszkolnej. Uczestniczka i organizatorka wielu konferencji ogólnopolskich i międzynarodowych. Jej dwa programy nauczania do edukacji wczesnoszkolnej otrzymały I nagrodę w konkursie ORE na modelowe programy nauczania. Uhonorowana tytułami „Nauczyciel Roku 2012”, „Ambasador innowacyjnych idei i praktyk pedagogicznych”, „Dyrektor Roku 2010”. Jest członkiem Kapituły ds. Profesorów Oświaty. W 2000 r. została odznaczona Medalem Komisji Edukacji Narodowej.

BEATA KULBAKA – mgr pedagogiki, nauczyciel edukacji wczesnoszkolnej i przyrody, dyrektor Publicznej Szkoły Podstawowej nr 5 im. M. Kopernika w Brzegu. Ekspert MEN ds. awansu zawodowego nauczycieli. Egzaminator sprawdzianu w sześciolletniej szkole podstawowej. Doradca metodyczny nauczycieli edukacji wczesnoszkolnej Wojewódzkiego Ośrodka Metodycznego w Opolu w latach 1996 - 2005. Autorka wielu form doskonalenia zawodowego dla nauczycieli I etapu kształcenia, w tym realizowanych w ramach grantów edukacyjnych Opolskiego Kuratora Oświaty i PO KL. Promotor Europejskiego Roku Edukacji Europejskiej na terenie Miasta i Gminy Brzeg. Za osiągnięcia dydaktyczno-wychowawcze uhonorowana Medalem Komisji Edukacji Narodowej, Nagrodą Marszałka Województwa Opolskiego, Nagrodą Ministra Edukacji Narodowej. Za działalność społeczną odznaczona Srebrną Odznaką Honorową Ligii Ochrony Przyrody oraz Brązowym Krzyżem Zasługi.

156

ALICJA NIEDBALSKA – nauczycielka plastyki i muzyki, katechetka, oligofrenopedagog w Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Moszczance. Ukończyła studia na Wydziale Teologicznym Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego oraz studia podyplomowe na Wydziale Pedagogicznym Wyższej Szkoły Humanistyczno – Ekonomicznej w Brzegu w zakresie Edukacji muzycznej i plastycznej. Autorka programów nauczania dla klas IV – VI z muzyki „Dziecko – odkrywca zaczarowanego świata muzyki” oraz z plastyki „Dziecko – odkrywca zaczarowanego świata sztuki”. Propagatorka pedagogiki C. Freineta, autorka publikacji, kreator warsztatów dla nauczycieli podczas ogólnopolskich konferencji. W ramach projektu „Indywidualizacja kształcenia w klasach I-III w gminie Prudnik” współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej prowadziła zajęcia plastyczne, muzyczne oraz teatralne dla uczniów szczególnie uzdolnionych artystycznie. Za osiągnięcia dydaktyczno-wychowawcze odznaczona w 2012 r. Medalem Komisji Edukacji Narodowej.

AGNIESZKA SKRZYDELSKA – nauczyciel-konsultant w Regionalnym Centrum Rozwoju Edukacji w Opolu, absolwentka filologii polskiej – Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Opolu, terapeuta pedagogiczny, w latach 1993-2011 nauczycielka języka polskiego w PSP nr 29 w Opolu, propagatorka kształcenia integracyjnego, realizatorka projektów współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej „Kompetentne kadry oświaty kapitałem regionu – II edycja”, „Edukacja ku przyszłości”.

ANNA WŁODARCZYK – absolwentka Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie, nauczycielka historii w Zespole Szkolno – Przedszkolnym w Moszczance, informatyk. Autorka programu do nauczania historii i społeczeństwa dla klas IV-VI „W wielkim i małym świecie”, który otrzymał II nagrodę w konkursie ORE na modelowe programy nauczania. Animator pedagogiki Celestyna Freineta, twórczyni warsztatów dla nauczycieli poświęconych jego metodom i technikom. Realizatorka projektu współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego pod nazwą „Równym Krokiem”.

TOMASZ WÓJTOWICZ – absolwent Uniwersytetu Wrocławskiego, nauczyciel matematyki w Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Moszczance. Członek Polskiego Stowarzyszenia Animatorów Pedagogiki Celestyna Freineta. Realizator nowoczesnych metod pracy w ramach realizacji autorskiego programu nauczania matematyki oraz projektu współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach EFS – „Równym krokiem”. Laureat w konkursie na modelowe programy nauczania organizowanym przez Ośrodek Rozwoju Edukacji w Warszawie za programy nauczania matematyki „Dziecko – twórcą przyszłości” i „Aktywnie na matematyce”.

MAŁGORZATA ŻUK – mgr filologii polskiej, nauczycielka języka polskiego w Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Moszczance, logopeda. Autorka programów nauczania języka polskiego dla klas IV–VI: „Chleb i róża”, „Język polski otwiera świat”. Animatorka pedagogiki Celestyna Freineta, autorka publikacji promujących pracę współczesnego nauczyciela w oparciu o filozofię francuskiego pedagoga. Kreator warsztatów dla nauczycieli podczas ogólnopolskich konferencji freinetowskich. Realizator warsztatów humanistycznych dla uczniów w ramach projektu „Równym Krokiem” współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej. Za osiągnięcia dydaktyczno-wychowawcze odznaczona w 2011 r. Medalem Komisji Edukacji Narodowej.