

PAKIET MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH

do kształcenia na odległość dla nauczycieli
przyrody w klasie VI szkoły podstawowej

Projekt „Wsparcie placówek doskonalenia nauczycieli i bibliotek pedagogicznych w realizacji zadań związanych z przygotowaniem i wsparciem nauczycieli w prowadzeniu kształcenia na odległość”

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Materiał opracowany w ramach grantu przez Centrum Doskonalenia Nauczycieli w Pile

SCENARIUSZ

Autorki: Edyta Piekarska

nauczyciel doradca metodyczny w zakresie biologii

Natasza Knop – Wrzalik

nauczyciel doradca metodyczny w zakresie geografii

**SCENARIUSZ ZAJĘĆ DLA:
uczniów klasy IV szkoły podstawowej**

**PROWADZONYCH PRZEZ:
nauczyciela przyrody w klasie IV szkoły podstawowej**

KONCEPCJA PAKIETU:

Problematyka ekologiczna wymaga podjęcia środków zaradczych i dlatego niezbędne jest dokonywanie zmian w ludzkiej świadomości od najmłodszych lat. Pakiet materiałów edukacyjnych "POCIĄG DO EKOLOGII" zawiera scenariusz dwóch powiązanych tematycznie jednostek lekcyjnych do wykorzystania na II. etapie edukacyjnym, na regularnych zajęciach przyrody, spotkaniach pozalekcyjnych lub godzinach wychowawczych w ramach wdrażania do zrównoważonego rozwoju. Zaplanowane formy aktywności przedstawione w załączonym scenariuszu mają na celu przede wszystkim kształtowanie gotowości i umiejętności działania w zakresie ochrony środowiska. Edukacja zdalna na II. etapie edukacyjnym zakłada większą samodzielność ucznia, który dość dobrze orientuje się w wykorzystaniu stron internetowych i interaktywnych programów edukacyjnych. Rola rodzica zaczyna sprowadzać się do zapewnienia dostępu do komputera i Internetu, zaś rolę nauczyciela staje coraz bardziej rolą przewodnika poprzez treści lekcji.

TEMAT:

Formy ochrony przyrody w Polsce – co i dla kogo chronimy?

CELE KSZTAŁCENIA – WYMAGANIA OGÓLNE:

„I.5. Poznanie przyrodniczych i antropogenicznych składników środowiska, rozumienie prostych zależności między tymi składnikami;

I.6. Poznanie cech i zmian krajobrazu w najbliższej okolicy szkoły;

II.3 Analizowanie, dokonywanie opisu, porównywanie, klasyfikowanie, korzystanie z różnych źródeł informacji (np. własnych obserwacji, badań, doświadczeń, tekstów, map, tabel, fotografii, filmów, technologii informacyjno-komunikacyjnych);

II.7. Dostrzeganie zależności występujących między poszczególnymi składnikami środowiska przyrodniczego, jak również między składnikami środowiska a działalnością człowieka;

III.2. Dostrzeganie wielostronnej wartości przyrody w integralnym rozwoju człowieka;

III.4. Doskonalenie umiejętności dbałości o własne ciało, jak i najbliższe otoczenie;

III.7. Przyjmowanie postaw współodpowiedzialności za stan środowiska

przyrodniczego przez: 1) właściwe zachowania w środowisku przyrodniczym;

2) właściwe zachowania w środowisku przyrodniczym; 5) świadome działania na

rzecz ochrony środowiska przyrodniczego i ochrony przyrody (Podstawa programowa kształcenia ogólnego, Dz.U. 2017, poz.365);

TREŚCI NAUCZANIA – WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE:

Uczeń:

VII. 1) określa zależności między składnikami środowiska przyrodniczego i antropogenicznego;

VII. 2) charakteryzuje współczesny krajobraz najbliższej okolicy;

VII. 8) wskazuje miejsca występowania obszarów chronionych, pomników przyrody, obiektów zabytkowych w najbliższej okolicy, uzasadnia potrzebę ich ochrony;

VII.9) ocenia krajobraz pod względem jego piękna oraz dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego „małej ojczyzny” (Podstawa programowa kształcenia ogólnego, Dz.U. 2017, poz.365)¹

METODY PRACY:

- podające: pogadanka, instrukcja;
- poszukujące: burza mózgów, korzystanie ze źródeł informacji (poszukiwanie i selekcja informacji), myślenie kreatywne, ćwiczenia interaktywne;
- waloryzacyjne: pokaz (prezentacja multimedialna).

¹ Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (DZIENNIK USTAW 2017 R. POZ. 356)

ŚRODKI DYDAKTYCZNE:

- narzędzie pracy zdalnej: komputer, laptop, tablet, telefon;
- platforma komunikacyjna wykorzystywana w szkole np. *MS Teams*, *Google Meet*, *Zoom*;
- prezentacja *Genial.ly*
 - *Genial.ly* <https://genial.ly/> [dostęp:25.10.2021] to platforma online, dzięki której można tworzyć interaktywne prezentacje, infografiki, quizy. Duży wybór możliwości wyboru szablonów i mocno rozbudowana baza elementów animowanych pozwalają na urozmaicenie przekazu treści lekcji oraz aktywizację uczniów podczas zajęć.
- aplikacje narzędzia *LearningApps*, *Wordwall*, *Jigsawplanet*, *Jeopardylabs*
 - *LearningApps* <https://learningapps.org/> [dostęp:25.10.2021] to darmowa aplikacja, w której została przygotowana zabawa "połącz w pary". Jest to narzędzie do tworzenia interaktywnych ćwiczeń z szerokiego zakresu (Danieluk, 2019, s. 161) tematyki oraz wielu możliwościach w zastosowania w pracy stacjonarnej i zdalnej. Narzędzie to pozwala na zakładanie wirtualnych kont dla klas oraz przypisywaniu uczniom zadań nawiązując do ich indywidualnych potrzeb i możliwości. Film instruktażowy do LearningApps <https://www.youtube.com/watch?v=wl-UoJcxIxl&feature=youtu.be> [dostęp:25.10.2021]
 - *Wordwall* <https://wordwall.net/pl> [dostęp:25.10.2021] to darmowa aplikacja internetowa przydatna do tworzenia interaktywnych ćwiczeń i materiałów wykorzystywanych podczas lekcji lub w ramach utrwalenia materiałów. Film instruktażowy do *Wordwall* <https://www.youtube.com/watch?v=gcUVc0GJmdE> [dostęp:25.10.2021].
 - *Jigsawplanet* <https://www.jigsawplanet.com/> [dostęp:25.10.2021] to darmowa aplikacja umożliwiająca tworzenie interaktywnych puzzli z możliwością wykorzystania własnych plików. Świetnie sprawdza się jako element wprowadzający lub podsumowujący zajęcia. Doskonale sprawdza się również jako element pracy z uczniami ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi w celu dostosowania materiału do ich możliwości pracy. Film instruktażowy do *Jigsawplanet*

<https://www.youtube.com/watch?v=GmXsrVcQFU4>

[dostęp:25.10.2021].

- *JeopardyLabs* <https://jeopardylabs.com/> [dostęp:25.10.2021] to portal internetowy umożliwiający szybkie stworzenie quizów do pracy w grupach. Na podanym szablonie zamieszczamy odpowiedzi, do których uczniowie podają pytania.
- narzędzia ewaluacji: metoda tarczy lub skali, *Swiftscribo*
 - *Swiftscribo* <https://swiftscribo.com/> [dostęp:25.10.2021] - prosta aplikacja internetowa umożliwiająca zaangażowanie wszystkich uczniów poprzez natychmiastowe udzielanie odpowiedzi na zadane przez nauczyciela pytania. Film instruktażowy do *Swiftscribo* <https://youtu.be/jJkYDsnlUm4> [dostęp:25.10.2021]
- karty pracy ucznia i nauczyciela

PRZEWIDYWANY CZAS:

2 X 45 minut (w tym każdorazowo 15 minut pracy własnej ucznia)

PROPONOWANY PRZEBIEG ZAJĘĆ:

LEKCJA 1 (45min)

Część 1

Zakładane efekty: Uczniowie dostrzegają znaczenie ochrony środowiska naturalnego.

1. Powitanie uczniów, sprawy organizacyjne – sprawdzenie obecności, przypomnienie zasad pracy na zajęciach online. (ok.3min)
2. Podczas wstępnej części lekcji nauczyciel przedstawia temat lekcji i jako wprowadzenie zadaje pytania otwarte np. Jaki jest cel ochrony przyrody?
3. Uczniowie podają swoje propozycje słowne na forum grupy lub z wykorzystaniem czatu spotkania online. (4min)
4. Uczniowie odnajdują nazwy form ochrony przyrody w rozsypance literowej przygotowanej jako ćwiczenie <https://wordwall.net/pl/resource/2043061/w-rozsypance-liter-znajd%c5%ba-nazwy-form-ochrony-przyrody> [dostęp:25.10.2021] w aplikacji *Wordwall*. (5 minut)
5. Wskazani uczniowie odczytują odnalezione nazwy form ochrony przyrody.

Instrukcja dla nauczyciela:

Nauczyciel udostępnia uczniom kartę pracy numer 1 oraz linki do ćwiczeń na czacie spotkania. Następnie prosi uczniów o odszukanie w rozsypance literowej nazw form ochrony przyrody.

Modyfikacja wcześniejszego ćwiczenia w formie anagramów

<https://wordwall.net/pl/resource/2043061/w-rozsypance-liter-znajd%c5%ba-nazwy-form-ochrony-przyrody> [dostęp:25.10.2021]

Zadanie 1

Może być skierowane do uczniów z SPE. Nauczyciel proponuje uczniom zmianę szablonu na „anagram” w zakładce materiały interaktywne w aplikacji Wordwall. Zastosowanie tego narzędzia pozwoli na zaangażowanie wszystkich uczniów oraz skupi ich uwagę na kluczowych nazwach form ochrony przyrody tj. parki narodowe, parki krajobrazowe, rezerваты przyrody.

Część 2

Zakładane efekty: Uczniowie poznają formy ochrony przyrody i ich charakterystykę.

1. Nauczyciel prezentuje planszę – kartę pracy obrazującą rodzaje form ochrony przyrody i ich krótki opis.
2. Zadaniem uczniów jest wykonanie interaktywnego zadania <https://learningapps.org/21487636> [dostęp:25.10.2021] w aplikacji *LearningApps*. (8 minut)
3. Uczniowie wpisują odpowiedzi według wzoru załączonej tabeli w ćwiczeniu 2 - załącznik 1.
4. Chętni uczniowie podają przykłady zasad zachowania się na terenie parków.

Instrukcja dla nauczyciela:

Nauczyciel udostępnia uczniom ćwiczenia na czacie spotkania. Następnie prosi uczniów o uzupełnienie tabeli form ochrony przyrody. Wykonanie tego ćwiczenia pozwoli poznać i utrwalić krótkie definicje form ochrony przyrody poznane podczas zajęć.

Część 3

Zakładane efekty: Uczniowie dostrzegają potrzebę ochrony przyrody.

1. Nauczyciel przedstawia uczniom stronę internetową Polskich Parków Narodowych <https://zpppn.pl/> [dostęp:25.10.2021] i prosi o zapoznanie się z różnymi zasadami zachowania się w obszarach chronionych. (10 minut)
2. Uczniowie wykonują ćwiczenie interaktywne <https://wordwall.net/pl/resource/5397813/biologia/kodeks-zachowa%c5%84-w-obszarze-chronionym> [dostęp: 25.10.2021] w aplikacji *Wordwall*, które pomoże im przygotować zbiór zasad w pięciu krokach.
3. Uczniowie tworzą klasowy Kodeks zachowania się w obszarze chronionym. (10 minut)
4. Chętni uczniowie prezentują swoje zapisy.

Instrukcja dla nauczyciela:

Nauczyciel udostępnia uczniom link do ćwiczenia na czacie spotkania. Następnie prosi uczniów o przygotowanie Kodeksu zachowania się w obszarze chronionym. Uczniowie tworzą zapis lub wersję obrazkową (**uczniowie z SPE**).

EWALUACJA ZAJĘĆ:

Sprawdzenie zakładanych efektów kształcenia

1. Uczniowie uzupełniają kartę ewaluacji zaznaczając punkt we właściwym miejscu karty Tarcza lub Skala.

Instrukcja dla nauczyciela:

W ewaluacji zajęć można wykorzystać np. metodę tarczy (załącznik 2) lub skali (załącznik 3). Sposób ten można zrealizować z całą klasą lub zaproponować uczniom o specjalnych potrzebach edukacyjnych. Opcja udostępnienia ekranu do współpracy pozwoli uczniom zaznaczyć punkty w odpowiednim dla nich miejscu. Karta – tarcza polega na zaznaczeniu punktu, im bliżej środka tym lepiej uczeń zrozumiał treści zapisane na plakietkach w narożnikach. Karta – skala polega na zaznaczeniu miejsca na osi, w którym (w odczuciu ucznia) może umieścić satysfakcję z lekcji – poziom swojej wiedzy. Skrajne punkty to emotikony „wesoła” i „smutna”. (5 minut)

LEKCJA 2. (45min)

Część 1.

Zakładane efekty: Uczniowie wiedzą, które parki narodowe leżą najbliżej miejsca położenia szkoły i potrafią wskazać je na mapie Polski.

1. Powitanie uczniów, sprawy organizacyjno-porządkowe, sprawdzenie listy obecności. (2min)

2. Nauczyciel przedstawia prezentację *Genial.ly* "Parki narodowe Polski"

<https://view.genial.ly/6152cb8c63c48e0d6d48eade/presentation-parki-narodowe-polski> [dostęp: 25.10.2021] omawia zamieszczoną mapę z lokalizacją parków narodowych i wskazuje te, które leżą najbliżej szkoły. (5min)

Instrukcja dla nauczyciela:

Nauczyciel udostępnia swój ekran komputera z prezentacją otwartą na slajdzie przedstawiającym mapę Polski z naniesionymi parkami narodowymi. Następnie prosi uczniów o przypomnienie, w jakim województwie znajduje się ich szkoła. Wskazuje województwo na mapie i prosi uczniów o podanie numerów parków narodowych znajdujących się w podanym województwie. Następnie klikając na numer parku, przenosi prezentację do slajdów ze szczegółowymi opisami. Klikając na ikonkę z domkiem, każdorazowo wraca do slajdu z mapą, wskazując wszystkie parki najbliższe położeniu szkoły.

Część 2

Zakładane efekty: uczniowie potrafią krótko scharakteryzować przyrodę najbliższych parków narodowych, rozumieją znaczenie istnienia parku dla ochrony krajobrazu najbliższej okolicy.

1. Nauczyciel przekazuje uczniom kartę pracy nr 2 – załącznik 4 - zawierającą link do prezentacji *Genial.ly*

<https://view.genial.ly/6152cb8c63c48e0d6d48eade/presentation-parki-narodowe-polski> [dostęp: 25.10.2021] i prosi o uzupełnienie tabeli z najważniejszymi danymi jednego lub dwóch parków narodowych w pobliżu lokalizacji szkoły. (3min)

2. Na podstawie uzyskanych informacji uczniowie uzupełniają tabelę, jako zapis na karcie pracy lub w zeszycie przedmiotowym. (15min)

3. Chętni uczniowie prezentują zapisy w tabeli (czytając zapis w zeszycie lub prezentując kartę na forum) (3min)

Instrukcja dla nauczyciela:

Nauczyciel przekazuje uczniom kartę pracy w postaci pliku do ściągnięcia poprzez czat lub otwartej strony edytora tekstów udostępnionej na ekranie komputera. Wskazuje uczniom, gdzie w karcie pracy znajduje się link do prezentacji Genial.ly i pokazuje, jak znaleźć w niej potrzebne informacje. Klikając numer na mapie uczniowie przenoszą się do slajdu z informacjami na temat wybranego parku narodowego. Prace można zindywidualizować poprzez ograniczenie ilości informacji wpisywanych do tabeli. **Uczniowie z SPE wpisują informacje znajdujące się bezpośrednio w prezentacji oraz układają interaktywne puzzle ukryte pod odznacznikiem z literą P.** Pozostali uczniowie wpisują informację wykorzystując zawarte w prezentacji linki do stron internetowych parków. Na strony internetowe parków przenoszą się, klikając przycisk „+info”.

Część 3

Zakładane efekty: uczniowie rozszerzają swoją wiedzę na temat parków narodowych w Polsce, rozumieją, co i dlaczego chroni się w parkach.

Quiz JeopardyLabs <https://jeopardylabs.com/play/ochrona-przyrody-w-polsce> [dostęp: 25.10.2021] - interaktywna gra edukacyjna do pracy w grupach lub z całą klasą.

Instrukcja dla nauczyciela:

Nauczyciel prezentuje quiz na ekranie komputera. Uczniowie kolejno wybierają odpowiedzi z poszczególnych kategorii oznaczone odpowiednią punktacją. Następnie, wykorzystując swoją wiedzę i prezentację Genial.ly “Parki narodowe Polski”, budują odpowiednie pytanie (np. Kategoria “Naj.” za 100 pkt – “Ojcowski Park Narodowy”: przykładowe pytanie ze strony ucznia: „Który park narodowy w Polsce jest najmniejszy?” (10min)

EWALUACJA ZAJĘĆ:

Sprawdzenie osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia

1. W przeprowadzeniu ewaluacji nauczyciel wykorzystuje aplikację *Swiftscribo* swiftscribo.com [dostęp:25.10.2021], która umożliwi uczniom sformułowanie odpowiedzi na pytanie: Co najbardziej zaniepokoiło cię na dzisiejszych zajęciach?

Instrukcja dla nauczyciela:

Nauczyciel otwiera nowy pokój w aplikacji *Swiftscribo* i wpisuje swoje pytanie. Następnie udostępnia uczniom poprzez czat link do pokoju. Uczniowie po zalogowaniu wpisują swoje odpowiedzi.

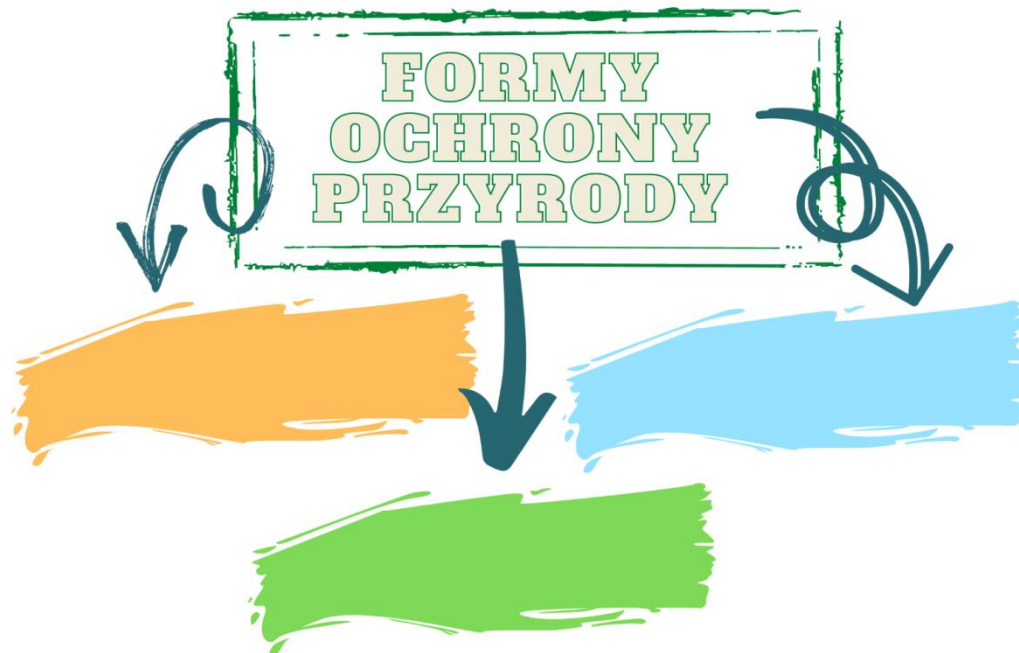
BIBLIOGRAFIA/ NETOGRAFIA:

1. Baranowska B., Szedzianis E., Wers R., Woźniak R., (2017), *Przyroda mój mały świat - podręcznik dla klasy czwartej.*, Wydawnictwo WIKING;
2. Danieluk M., (2019), *TIK W PIGUŁCE – Narzędziownik nauczyciela*, EDICON;
3. Gromek E., Kłos E., Kofta W., Laskowska E., Melson A., (2017), *PRZYRODA Podręcznik dla klasy 4 szkoły podstawowej*, Wydawnictwo WSiP;
4. Marko-Worłowska M., Szlajfer F., Stawarz J., (2020), *Tajemnice przyrody – podręcznik do przyrody dla klasy czwartej szkoły podstawowej*, Nowa Era;
5. Petty G., (2010), *Nowoczesne nauczanie: praktyczne wskazówki i techniki dla nauczycieli, wykładowców i szkoleniowców*, Sopot, GWP;.
6. Podstawa programowa kształcenia ogólnego, Dz.U. 2017, poz 365
7. Potyrała K., (2017), *iEDUKACJA Synergia nowych mediów i dydaktyki*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego;
8. Sterna D., (2006), *Ocenianie Kształtujące w praktyce*, Centrum Edukacji Obywatelskiej;
9. Wolny B., Lis M., (2018), *Specjalne potrzeby edukacyjne ucznia w praktyce życia szkolnego*, Wydawnictwo Akademii Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi;
10. Żeber-Dzikowska I., Wójtowicz B., Kosacka M., (2020), *Przyroda – podręcznik dla klasy czwartej szkoły podstawowej*, MAC Edukacja;
11. Pogorzelska A., (2015), *Przewodnik po dydaktycznej teorii i praktyce*, Suwałki, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. E.F. Szczepanika w Suwałkach.
<https://www.pwsz.suwalki.pl/upload/pliki/wydzial%20humanistyczno-%20ekonomiczny/do%20pobrania/2/Przewodnik%20po%20dydaktycznej%20teorii%20i%20praktyce.pdf> [dostęp: 5.10.2021]
12. <https://gis-support.pl/baza-wiedzy-2/dane-do-pobrania/granice-administracyjne/> [dostęp: 18.10.2021]
13. <https://www.gov.pl/web/gdos/dostep-do-danych-geoprzestrzennych> [dostęp: 18.10.2021]
14. <https://zpppn.pl/parki-narodowe> [dostęp: 25.10.2021]

Załącznik 1 Karta pracy nr 1 - dla ucznia

TEMAT: Formy ochrony przyrody w Polsce – co i po co chronimy?

Zadanie 1 Zapisz poniżej nazwy form ochrony przyrody odnalezione w rozsypance literowej <https://wordwall.net/pl/resource/2043061/w-rozszypance-liter-znajd%c5%ba-nazwy-form-ochrony-przyrody> [dostęp:25.10.2021]



Legenda: Formy ochrony przyrody

Materiał własny.

Zadanie 2. Uzupełnij tabelę na podstawie informacji z lekcji wykonaj zadanie interaktywne FORMY OCHRONY PRZYRODY <https://learningapps.org/21487636> [dostęp 25.10.2021] następnie uzupełnij poniższą tabelę:

Nazwa formy ochrony	Wielkość obszaru	Co chronimy

Materiał własny

Zadanie 3. Zapoznaj się z propozycjami umieszczonymi w linku

<https://wordwall.net/pl/resource/5397813/biologia/kodeks-zachowa%c5%84-w-obszarze-chronionym> [dostęp:25.10.2021] i stwórz KODEKS ZACHOWANIA SIĘ W

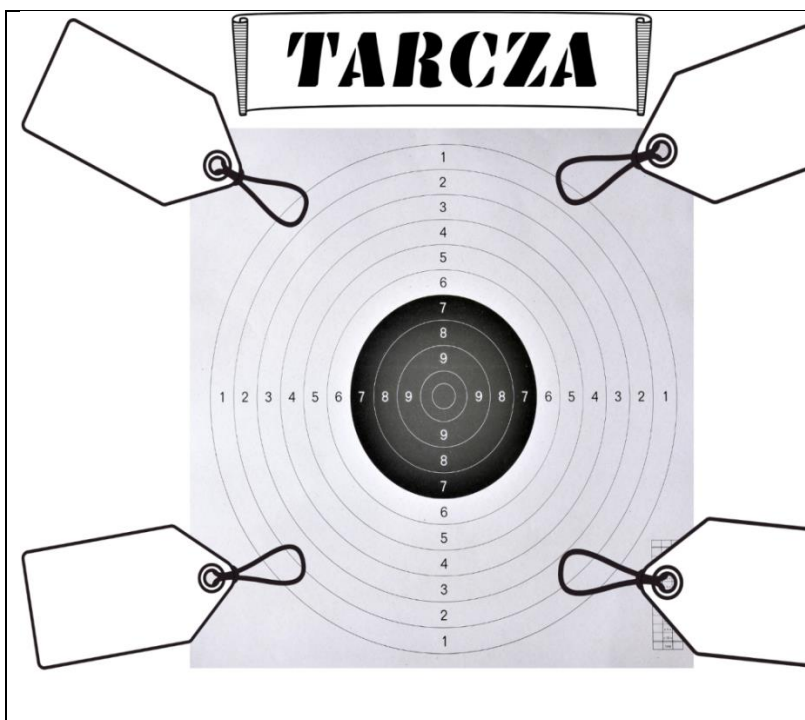
OBSZARACH CHRONIONYCH

KODEKS ZACHOWANIA SIĘ W OBSZARZE CHRONIONYM



Legenda: załącznik przedstawia KODEKS ZACHOWANIA SIĘ W OBSZARZE CHRONIONYM z punktami do wpisania przykładów prawidłowych działań.
Materiał własny.

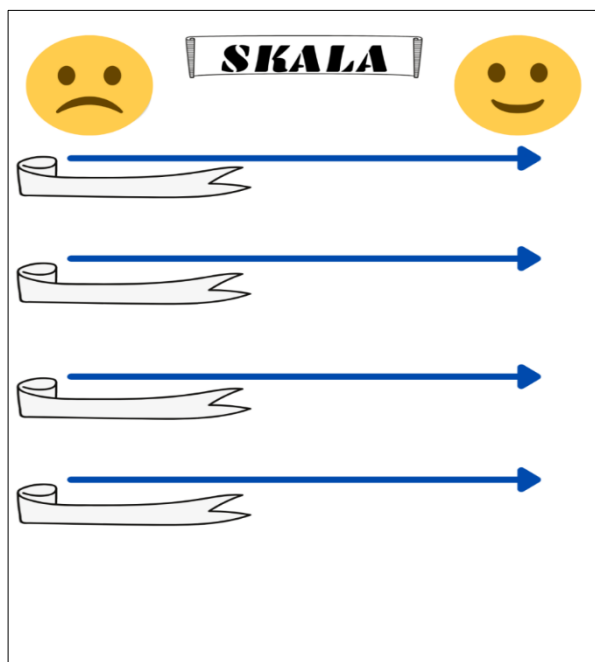
Załącznik 2 Karta ewaluacji - Tarcza



Legenda: Załącznik przedstawia tarcze strzelniczą z punktami oceny stopnia zrozumienia treści.

Materiał własny.

Załącznik 3 Karta ewaluacji dla uczniów z SPE - Skala



Legenda: Załącznik przedstawia skalę z pozytywną lub negatywną oceną stopnia zrozumienia treści. Materiał własny.

Załącznik 4

Karta pracy nr 2 - dla ucznia

Otwórz prezentację „Parki narodowe Polski”

<https://view.genial.ly/6152cb8c63c48e0d6d48eade/presentation-parki-narodowe-polski> [dostęp:25.10.2021] w portalu *Genia.ly*.

Na zamieszczonej tam mapie odzyskaj położenie parku narodowego znajdującego się najbliżej Twojej szkoły. Po kliknięciu na park pojawi się plansza z informacjami.

Wykorzystaj je do uzupełnienia czterech pierwszych kolumn poniższej tabeli.

Jeżeli chcesz dodać więcej informacji (symbol, rok założenia), skorzystaj z przycisku +info i wejdź na stronę internetową parku.

Nazwa parku narodowego	Cecha krajobrazu	Przykład rośliny chronionej	Przykład chronionego gatunku zwierząt	Symbol parku	Rok założenia

Materiał własny