

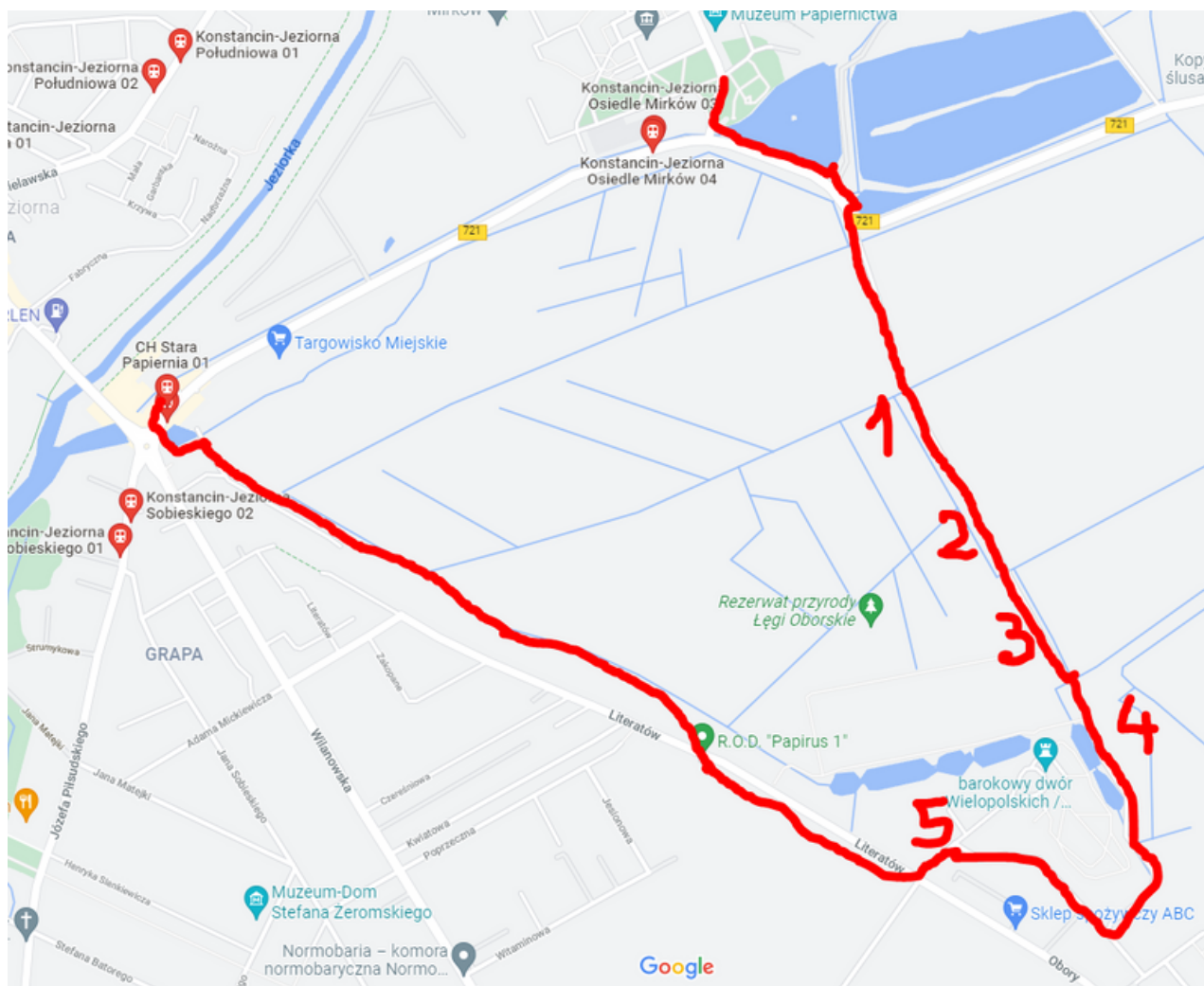


Jaka piękna katastrofa

O CZYM BĘDĄ ZAJĘCIA?

Fascynujące dzieje Łęgów Oborskich. Tajemnice niebywałej katastrofy dzięki której tu teraz stoimy. Skomplikowane relacje ludzi i przyrody.

W tło wbudowana gimnastyka płatów czołowych z użyciem zdobyczy współczesnej technologii. Szkoła poza szkołą :)



Po wycieczce prześlij nam
krotką opinię na temat
przeprowadzonych zajęć.
Dziękujemy!





Jaka piękna katastrofa

	TEMAT/ZAGADNIENIA	PRZEDMIOT	ELEMENTY Z PODSTAWY PROGRAMOWEJ
Punkt 1 Ludzkie boby	Wpływ działalności ludzkiej, w tym przemysłu i rolnictwa, na przemiany w środowisku naturalnym; czytanie ze zrozumieniem, wyszukiwanie informacji	historia	Kl. IV pkt 1.2 Historia i tradycje swojej okolicy; III.3 Rozpoznaje rodzaje źródeł historycznych; KL. V-VIII pkt VI.4 Przemiany społeczne i gospodarcze, z uwzględnieniem ruchu osadniczego; XXII.3 Chłopi pańszczyźniani i wolni osadnicy.
Punkt 2 W ostępach na lagunie	Rozpoznawanie gatunków drzew i ich miejsca w ekosystemach / zbiorowiskach leśnych	biologia/ geografia	VI.8 Podaje nazwy warstw lasu, porównuje warunki abiotyczne w nich panujące; rozpoznaje podstawowe gatunki roślin i zwierząt żyjących w lesie oraz przyporządkowuje je do odpowiednich warstw lasu; wymienia zasady właściwego zachowania się w lesie; VII.8 Obszary chronione w najbliższej okolicy; III.7.5) Świadome działania na rzecz ochrony środowiska przyrodniczego i ochrony przyrody.
Punkt 3 Budujemy trytwę	Obliczenia praktyczne związane z objętością prostopadłościanu i prostych relacji procentowych	matematyka	Kl. IV-VI pkt XI.5 Oblicza objętość i pole powierzchni prostopadłościanu przy danych długościach krawędzi; pkt XII.2 W przypadkach osadzonych w kontekście praktycznym oblicza procent danej wielkości w stopniu trudności typu 50%, 20%, 10%.
Punkt 4 Weź maszynę i jedź, pałac czeka!	Poznawanie historii literatury ojczystej w kontekście lokalnym (bywalcy pałacu w Oborach); samodzielne wyszukiwanie i porządkowanie źródeł pisanych.	język polski	I.5 Kształcenie postawy szacunku dla przeszłości i tradycji literackiej jako podstawy tożsamości narodowej; Rozwijanie umiejętności samodzielnego docierania do informacji, dokonywania ich selekcji, syntezy oraz wartościowania; IV. 3 Rozwijanie umiejętności rzetelnego korzystania ze źródeł wiedzy; IV. 6 Rozwijanie umiejętności efektywnego posługiwania się technologią informacyjną w poszukiwaniu, porządkowaniu i wykorzystywaniu pozyskanych informacji; PP kl. IV-VI: III.1.4) Dokonuje selekcji informacji; III.2.5) i; IV. 8 Poznaje życie kulturalne swojego regionu; IV. 9 Rozwija umiejętności efektywnego posługiwania się technologią informacyjną oraz zasobami internetowymi.
Punkt 5 From Obory with Love	tworzenie, prezentacja i nagranie wideo krótkiej prostej scenki na tematy związane z światem przyrody, literaturą / kulturą lub działalnością ludzką.	język angielski	PP wersja II.1. Cel 3 Tworzenie wypowiedzi ustnej; Dział I Pola tematyczne: 1. Człowiek, 9. Kultura, 13. Świat przyrody, 14. Życie społeczne; Dział IV Tworzenie prostych wypowiedzi ustnych: 1. opisuje ludzi, zwierzęta, przedmioty, miejsca i zjawiska; 2. opowiada o czynnościach, doświadczeniach i wydarzeniach z przeszłości i teraźniejszości; 3. przedstawia fakty z przeszłości i teraźniejszości; 4. przedstawia intencje, marzenia, nadzieje i plany na przyszłość; 5. opisuje upodobania; 6. wyraża i uzasadnia swoje opinie; 7. wyraża uczucia i emocje;



CZAS TRWANIA	ŚRODEK TRANSPORTU	DYSTANS	POTRZEBNE AKCESORIA	INNE UWAGI
3,5 - 4 godziny wraz z dojsciem od autobusu, bez dojazdu	pieszo autobus autokar	ok. 3,2 km (przy dojeździe autobusem miejskim)	długopisy, pisaki, 2 kartki i 1 podkładka na ucznia, smartfony z dostępem do internetu i kamerą; w sezonie od wiosny do wczesnej jesieni przydadzą się moskitiery (siatki) na twarz lub środki przeciw komarom (w miarę możliwości należy stosować olejki naturalne zamiast substancji chemicznych mogących mieć wpływ na układ oddechowy dzieci, skórę i środowisko rezerwatu przyrody)	Możliwy do zrealizowania w dowolnej porze roku. Należy zabrać nieprzemakalne buty łatwe do czyszczenia (na grobli często pojawiają się kałuże i błoto, choć można je bez problemu obejść)

Po wycieczce prześlij nam
krotką opinie na temat
przeprowadzonych zajęć.
Dziękujemy!





Spis treści

- 3 Instrukcja dla nauczyciela
- 6 Materiały dla uczniów
- 5 Punkt 1 - Ludzkie bobry / historia
- 7 Punkt 2 - W ostępach na lagunie / biologia
- 9 Punkt 3 - Budujemy trytwę / matematyka
- 11 Punkt 4 - Weź maszynę i jedź, pałac czeka! / jęz. polski
- 13 Punkt 5 - From Obory with Love / jęz. angielski

INSTRUKCJA DLA NAUCZYCIELA

Jak dostać się na miejsce?

Najwygodniej autobusem miejskim linii 710 lub 251 (do przystanku Konstancin-Jeziorna Osiedle Mirków). Na początku na odcinku ok. 150 metrów między kościołem a krzyżem na wzgórku, idziemy poboczem drogi bez chodnika, gęsiego po lewej stronie szosy. Dalej trasa przebiega groblą przez łąki i las, uliczkami na cichym spokojnym osiedlu i ścieżką przez las (droga powrotna). W drodze powrotnej schodzimy niedaleko bramy ogródków działkowych ROD Papirus z chodnika na szlak pieszo-rowerowy prowadzący przez las pod skarpą (nie wchodzimy ulicą na skarpę!) Szlak jest oznakowany dla rowerów (znaki na drzewach). Powrót autobusem miejskim linii 710 lub L 14, 15, 21, 28, 42 z przystanku CH Stara Papiernia. Autobusy 710 jeżdżą co 10-20 minut.

Informacje do zadań

Należy zwrócić dzieciom uwagę, że choć rezerwat nie ma nadal planu ochrony, ze względu na gniazdujące ptaki oraz teren podmokły (torfowisko w lesie ma miąższość 6m!) nie schodzimy z grobli na teren podmokły podczas wykonywania zadań od 2 do 4. Przy zadaniu 1 możliwe wejście na łąkę i zabawy / piknik / drugie śniadanie na łące (jest sucha w tym miejscu). Dodatkowy ruch, zabawy i ćwiczenia na łące w punkcie 1 byłyby bardzo wskazane przed wejściem do lasu.



Punkt 1 // Ludzkie bobry.

Mieszkali tu kiedyś ludzie, którzy żyli, myśleli i pracowali jak bobry. Krajobraz, który widzicie wokół siebie, powstał dzięki nim i dzięki papierowi.

Kiedyś było tu całkiem inaczej: jezioro aż po horyzont, w oddali widoczny pałac nad wodą, rzeka wijąca się szeroką wstęgą przez łąkę dokładnie w miejscu, gdzie stoisz; z tyłu wioska i młyn (nad stawem, który widzieliście idąc od autobusu miejskiego). Grobla, którą tu przyszedłeś, biegła kilometrami przez to płytkie jezioro czy lagunę



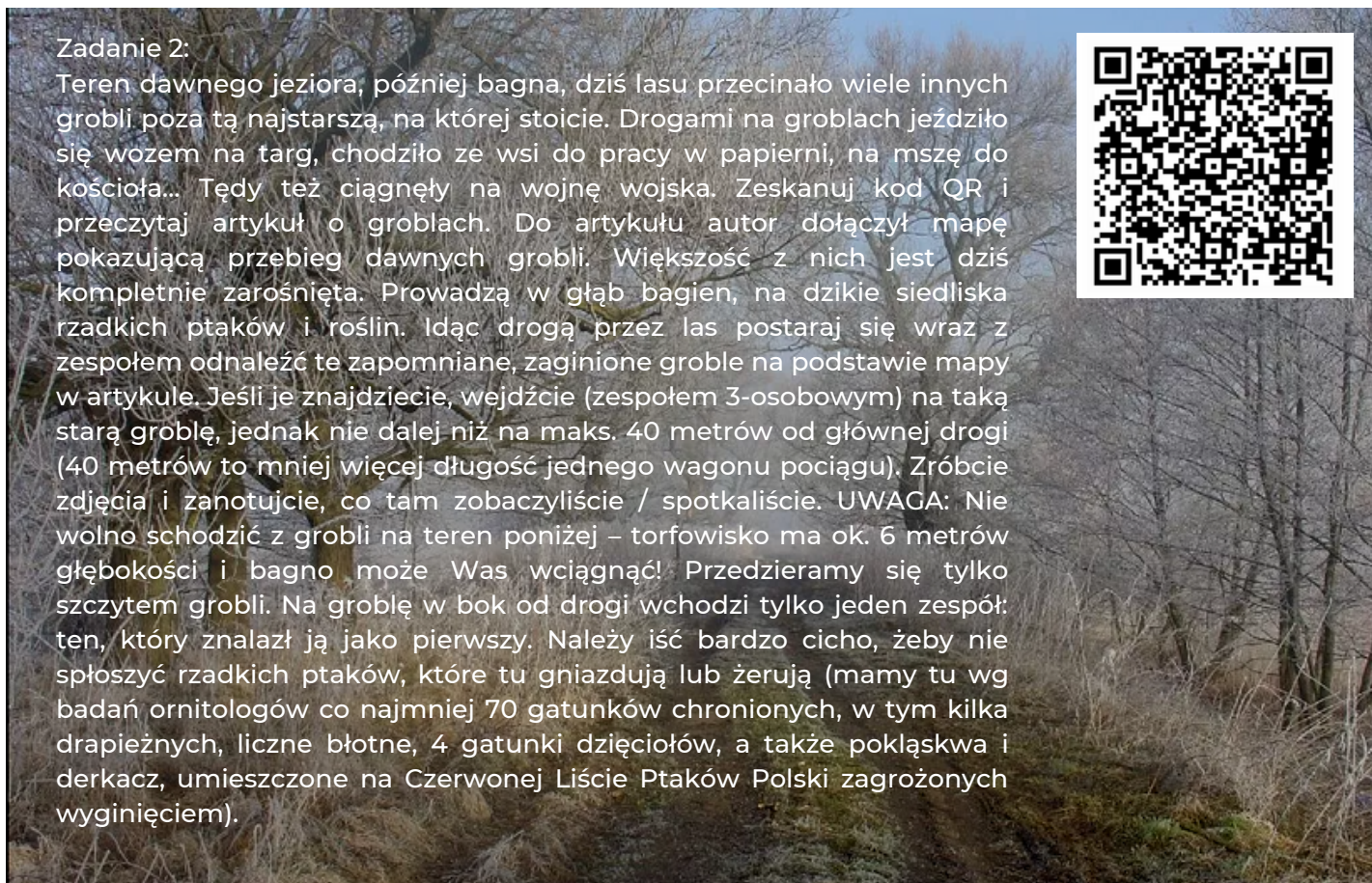
Zadanie 1: Zeskanuj kod QR telefonem komórkowym i przeczytaj artykuł Pawła Komosy o tym, jak powstały las i łąka wokół Was. Niech każde z Was w 3-osobowym zespole wybierze jeden zestaw pytań (każde z Was wybiera inny zestaw!) i znajdzie na nie odpowiedzi w tekście. Podziel się odpowiedziami z zespołem:

1. Jak nazywano ludzi-bobry? Skąd przybyli?
2. Jakie zmiany wprowadzili w krajobrazie? Jak nazywają się ich wsie?
3. Co i kto spowodował katastrofę ekologiczną na przełomie XVIII i XIX wieku (wymień dwa główne powody)?
4. Co powstało na miejscu jeziora czy wielkiego stawu?
5. Jaki to miało wpływ na życie okolicznych mieszkańców?
6. Jak powstał kanał wzdłuż ulicy, nad którym przechodziłeś na mostku koło kościoła?
7. Jakim celem służył kanał?
8. Dlaczego Starą Papiernię (dziś znane centrum handlowe) nazywano dawniej „szmaciarnią”?



Zadanie 2:

Teren dawnego jeziora, później bagna, dziś lasu przecinało wiele innych grobli poza tą najstarszą, na której stoicie. Drogami na groblach jeździło się wozem na targ, chodziło ze wsi do pracy w papierni, na mszę do kościoła... Tędy też ciągnęły na wojnę wojska. Zeskanuj kod QR i przeczytaj artykuł o groblach. Do artykułu autor dołączył mapę pokazującą przebieg dawnych grobli. Większość z nich jest dziś kompletnie zarośnięta. Prowadzą w głąb bagien, na dzikie siedliska rzadkich ptaków i roślin. Idąc drogą przez las postaraj się wraz z zespołem odnaleźć te zapomniane, zaginione groble na podstawie mapy w artykule. Jeśli je znajdziecie, wejdźcie (zespołem 3-osobowym) na taką starą groblę, jednak nie dalej niż na maks. 40 metrów od głównej drogi (40 metrów to mniej więcej długość jednego wagonu pociągu). Zróbcie zdjęcia i zanotujcie, co tam zobaczyliście / spotkaliście. UWAGA: Nie wolno schodzić z grobli na teren poniżej – torfowisko ma ok. 6 metrów głębokości i bagno może Was wciągnąć! Przedzieramy się tylko szczytem grobli. Na groblę w bok od drogi wchodzi tylko jeden zespół: ten, który znalazł ją jako pierwszy. Należy iść bardzo cicho, żeby nie spłoszyć rzadkich ptaków, które tu gniazdują lub żerują (mamy tu wg badań ornitologów co najmniej 70 gatunków chronionych, w tym kilka drapieżnych, liczne błotne, 4 gatunki dzięciołów, a także pokląskwa i derkacz, umieszczone na Czerwonej Liście Ptaków Polski zagrożonych wyginięciem).





PUNKT 2 // W ostępach na lagunie

Las, do którego weszliście nie jest typowym dla Mazowsza borem sosnowym. To niezwykle miejsce. Poznaj rosnące tu drzewa i krzewy.

Każdy gatunek drzewa i krzewu ma swoje ulubione siedliska. Zależy to głównie od rodzaju gleby, poziomu wód gruntowych i ilości dostępnego światła. Jeśli posadzicie je na miejscu dla nich nieodpowiednim, uschną lub będą rosły bardzo słabo i łatwo chorowały. W tym lesie znajdziecie między innymi gatunki, które rosną w miejscach okresowo zalewanych przez wodę.



Zadanie 1:

Przyjrzyjcie się drzewom i krzewom rosnącym w okolicy. Zwróćcie uwagę na ich liście (o ile są widoczne o tej porze roku), na korę i owoce lub nasiona (często leżą one na ziemi pod drzewem). Na tej podstawie spróbujcie rozpoznać gatunki, jakie tu występują. Pomoże Wam w tym przewodnik dostępny po zeskanowaniu kodu QR. Zanotujcie, jakie gatunki rozpoznaliście w Waszym zespole i na jakiej podstawie (liście? owoce / orzeszki? kwiaty? kora?) Jakich drzew jest najwięcej po obu stronach grobli?



Zadanie 2:

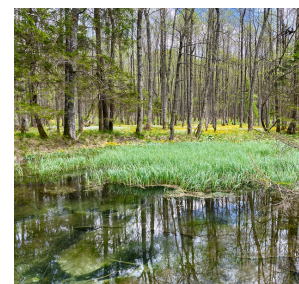
Kiedy 40 lat temu zakładano tu rezerwat, nazwano go „Łęgi Oborskie”. Jednak nazwa ta jest mylna, bo las, przez który idziecie, to w większości wcale nie łąg, a ols. Wyszukaj w Google’u i w Wikipedii różnice między łągiem a olsem i wytłumacz, czemu ten las jest przede wszystkim olsem. UWAGA: Wcale nie chodzi o to, jakich drzew jest najwięcej! Różnica dotyczy czegoś innego – poszukaj!

Zadanie 3:

Choć ten las jest chroniony prawem już od ponad 40 lat (rezerwat powstał w 1981 roku), to nadal nie ma on planu ochrony. To oznacza, że nie wiadomo dokładnie, co tu wolno robić, a czego nie wolno, a także – co robić, żeby ten las czuł się dobrze i przetrwał. Skutki braku planu są bardzo złe. Na przykład, parę lat temu przy kładzeniu kanalizacji pod drogą, którą idziesz, zniszczono przepusty i w ten sposób odcięto część lasu po lewej stronie drogi od wody. Poziom wody gwałtownie spadł, przez co drzewa umierają, bezcenny torf murszeje (rozkłada się), a miejsce gatunków bagiennych zajmują pokrzywa, niecierpek i inne ekspansywne rośliny.

Niestety instytucje ochrony przyrody w Polsce nie mają pieniędzy, ludzi ani czasu, by tworzyć plany ochrony rezerwatów. Większość rezerwatów nie ma takich planów – nawet tych na mokradłach, które są najcenniejsze, bo magazynują ogromne ilości wody i mają największą bioróżnorodność (najwięcej różnych gatunków roślin i zwierząt).

ZAPISZ NA KARTCE, co Twoim zdaniem należałoby najbardziej chronić w tym leśnym rezerwacie. Przypomnij sobie, co już wiesz i widziałeś w tym lesie. Następnie zeskanuj kod QR i porównaj swoje spostrzeżenia z tym, co napisano w tekście o celach ochrony tego lasu. Czy to się zgadza z Twoimi spostrzeżeniami? Czy spotkałeś tu gatunki drzew, o których napisano w tekście?





PUNKT 3 // Budujemy trytwę

Grobla, którą idziecie, powstawała z drewnianych bali przez kilkaset lat. Co kilka lat trzeba było dokładać kolejną warstwę, by droga nie zatonała. Na budowę takiej drogi przez bagna potrzeba bardzo dużo drewna!



„Trytwa” to słowo używane tylko przez ludzi z Urzecza, czyli z mikroregionu środkowej Wisły. Jak inne tutejsze słowa, pochodzi z języka ludzibobrów, o których czytałeś. To oni budowali takie drogi przez bagna. Konstrukcja takiej drogi wymaga fachowej wiedzy, a powstaje ona z drewna, słomy i gliny. Na zdjęciu obok widać taką dawną trytwę, która dziś jest ulicą w miasteczku Bochnia. Warstwy drewna sięgają wiele metrów w głąb ziemi. Najstarsze z nich położono kilka stuleci temu!

Źródło zdjęcia: Tomasz Rabjasz, Bochnia Nasze Miasto, 17 lutego 2019. Udostępnione na licencji CC.

Zadanie 1

Założmy, że droga zapada się w bagno o 25 cm na 10 lat i trzeba ją uzupełnić co 10 lat o 25-centymetrową warstwę świeżego drewna. Przyjmijmy, że grobla, na której stoisz, ma szerokość około 4m i długość około 800m. Ile materiału trzeba by zużyć, aby podnieść ją o 25cm? Podaj odpowiedź w metrach sześciennych.

Zadanie 2

Założmy, że droga zapada się w bagno o 25 cm na 10 lat i trzeba ją uzupełnić co 10 lat o 25-centymetrową warstwę świeżego drewna. Przyjmijmy, że grobla, na której stoisz, ma szerokość około 4m i długość około 800m. Ile materiału trzeba by zużyć, aby podnieść ją o 25cm? Podaj odpowiedź w metrach sześciennych.





PUNKT 4 // Weź maszynę i jedź, pałac czeka!

W pałacu, który widzicie za parkanem, przez ok. 60 lat powstawały najwspanialsze polskie wiersze, powieści i opowiadania.

Stało się to 3 lata po zakończeniu strasznej Drugiej Wojny Światowej. Barokowy pałac, który tu widzicie, a wcześniej drewniany dwór, były przez ok. 500 lat własnością wielkich rodów, które posiadały też wszystkie okoliczne wsie, pola i lasy. Jednak ostatnim właścicielom, Potulickim, Niemcy zabrali pałac w zemście za udział ich trojga dzieci w powstaniu warszawskim 1944 roku. Po wojnie znany pisarz Jarosław Iwaszkiewicz, który wcześniej przez długie lata bywał gościem Potulickich w tym pałacu, poprosił rządzących powojenną Polską komunistów, żeby oddali pałac pisarzom i poetom na Dom Pracy Twórczej. Kto był członkiem Związku Literatów Polskich i kto nie podpadł władzom Polski Ludowej, mógł tu w spokoju pisać prozę, dramaty czy poezje. Dostawał smaczne posiłki na koszt państwa, a za pobyt nie płacił. Potem państwo polskie płaciło często za wydanie jego książki... o ile spodobała się cenzorom, którzy kontrolowali, co wolno, a czego nie wolno było napisać. Komputerów nie było, zatem pisarze przywozili swoje własne maszyny do pisania, które wyglądały tak jak na zdjęciu. Ich stukot mieszał się ze śpiewem słowików i szumem drzew w długie letnie wieczory...



ZADANIE 1:

Wyszukaj w Google, jacy pisarze bywali w pałacu w Oborach. Można to zrobić bardzo łatwo wpisując np. słowa: Obory pisarze poeci – albo podobne hasła. Wybierz sobie jednego pisarza lub poetę, który tu przyjeżdżał. Sprawdź (w Wikipedii lub innych źródłach), co napisał i jakie są jego lub jej najślawniejsze dzieła. Rób notatki na kartce, bo za chwilę opowiesz o tym koleżankom i kolegom z Twojego zespołu. Zanotuj też, czy ten pisarz jeszcze żyje, czy umarł, a jeśli umarł, to kiedy.



ZADANIE 2:

Znajdź w Google jakąś historię lub anegdotę dotyczącą Twojego wybranego pisarza lub pisarki. Najlepiej, żeby była to historia związana z pobytem tego artysty w Pałacu w Oborach. Takich opowieści jest wiele i niektóre z nich są śmieszne, a inne po prostu ciekawe. Postaraj się zapamiętać tę historię, ale też zanotuj autora i tytuł tekstu, w której ją znalazłeś oraz rodzaj źródła, z którego korzystasz (czy to jest fragment książki? artykuł prasowy? wpis na blogu? strona internetowa poświęcona historii literatury albo tego miejsca?) Opowiedz tę historię innym członkom zespołu. Zapytaj ich, czy im się podoba czy nie – i dlaczego.



PUNKT 5 // From Obory with Love.

This forest and palace have a long and fascinating history. Make a little film to promote them!



Children from No Bell school in Konstancin-Jeziorna have made two films to show Obory on the internet. The first is about writers and poets in Obory Palace and is in English with Polish subtitles. You can watch it by scanning the QR code on the left.



The second film is about the trees and animals living in Obory forest. In this film the actors whisper, so you need to listen in silence! This short film is in Polish. You can watch it by scanning the QR code on the right.



DO YOU LIKE THESE FILMS? NOW WRITE YOUR OWN SCENE AND MAKE A FILM!

Task 1: Write a short scene about Obory. It can be about the “beaver people” (ludzie-bobry), building the road, the animals and trees in the forest, the writers in the palace, or about you 😊. You need 3 or 4 roles for all the children in your team. Make sure each child has his or her own role. Each of you should say minimum 2 sentences (2 zdania).

Task 2: Now rehearse (przećwicz, zrób próbę) your scene. Try to act well! What is your role? Are you an animal? A writer? A beaver-person? A road builder? Someone else?

Task 3: Now record your scene on the camera in your phone. Keep this film. You will show it to other kids during the English lesson!



