



W krainie ludzkich bobrów

O CZYM BĘDZIE? (realizacja podstawy programowej)

Przed Wami pełna przygód i wiedzy wyprawa po Urzeczcu. W trakcie wycieczki - pieszej, rowerowej lub rowerowej w wersji rozszerzonej - poćwiczycie w praktyce rozumienie języka niemieckiego, zdobędziecie wiedzę o Olędrach i prawach mniejszości w Polsce (WOS), obliczycie czym grozi przerwanie wałów Wisły, zbadacie tempo w jakim da się przeprowić przez Wisłę łodzią i odkryjecie historię wiślanego mostu.... w Ciszy!

	TEMAT/ZAGADNIENIA	PRZEDMIOT	elementy z podstawy programowej
Punkt 1 Wo die Biber-Leute träumen / Where the beaver-people dream	jęz. niemiecki: Zbieranie informacji o dawnej społeczności Olędrów nad Wisłą na podst. napisów na nagrobkach. Jęz. angielski: wyszukiwanie informacji w tekście o Olędrach.	język niemiecki lub angielski	Jęz. niemiecki i angielski, warianty III.1.P i R (pierwszy język) oraz III.2.0 (drugi język): Pola tematyczne pkt I.1 człowiek, I.2 miejsce zamieszkania, I.9 kultura, III.1,4,5, (7) rozumienie tekstu pisanego.
Punkt 2 Rzeczpospolita a wielu narodów	Poznanie praw mniejszości etnicznych oraz związków wyznaniowych w Polsce.	WOS	Zakres podstawowy: I.6 Tolerancja a akceptacja, „swoi” i „obcy”; II.3 związki wyznaniowe w RP; IV.1,3 prawa człowieka w Konstytucji RP oraz Konwencji o ochronie praw człowieka.
Punkt 3 Rzeka nie wybacz	Obliczenia na podstawie pomiarów prędkości wody i innych danych; wnioski praktyczne.	matematyka	Zakres podstawowy i rozszerzony: Cele kształcenia: III. Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji. 2. Dobieranie i tworzenie modeli matematycznych przy rozwiązywaniu problemów praktycznych i teoretycznych. Cel kształcenia ogólnego 5) łączenie zdolności krytycznego i logicznego myślenia z umiejętnościami wyobraźniowo-twórczymi.
Punkt 4 Bezpieczna przeprawa	Obliczenia z zakresu mechaniki z istotnym zastosowaniem praktycznym.	fizyka	Zakres rozszerzony, II.7: analiza ruchów złożonych jako sumy ruchów prostych.
Punkt 5 Zerwany most	Czytanie tekstu i analiza informacji: Wojna obronna 1939, ucieczka ludności cywilnej (kontekst lokalny).	Historia	Zakres podstawowy: XLVI. Wojna obronna Polski w 1939 roku. XLVIII. Polska pod okupacją niemiecką (pkt 2. realia życia codziennego; 4. kwestie deportacji i wysiedleń ludności); L.5 Polityczna i militarna działalność Armii Krajowej; XIX.3-4 Struktura terytorialna i ludnościowa Rzeczypospolitej Obojga Narodów; prawne i kulturowe podstawy tolerancji religijnej na ziemiach Rzeczypospolitej Obojga Narodów w XVI w.

CZAS TRWANIA	ŚRODEK TRANSPORTU	DYSTANS	POTRZEBNE AKCESORIA	GRUPY
4 - 5 godzin(przejazd rowerami lub dojazd autobusem + przejście + postoje na zadania i odpoczynek)	rowery lub autobus + pieszo (istnieje opcja dojazdu autobusami linii L16 lub 264 do Kępy Okrzewskiej, przejścia piechotą niecałe 5 km i powrotu autobusem linii L14)	ok. 4,8 km pieszo (przy dojeździe autobusami linii L lub warszawskich) lub 17 km (rowerami na trasie od i do Starej Papierni w Konstancinie-Jezior	miarka budowlana lub krawiecka (zwijana) długości od 1 do 5 metrów lub odmierzony sznurek długości 5 metrów; długopisy, pisaki, 2 kartki i 1 podkładka na ucznia, smartfony, podkładki do siedzenia na wilgotnym piasku lub trawie ORAZ DODATKOWO w wersji rowerowej: sprawne rowery, obowiązkowo kaski i karty rowerowe, kamizelki odbłaskowe, pompka do rowerów, zestaw kluczy rowerowych, apteczka	Scenariusz przeznaczony dla grup 3-4 osobowych



Spis treści

- 1-3 Instrukcja dla nauczyciela
- 4-12 Materiały dla uczniów
- 4 Punkt 1 - Wo die Biber-Leute träume - JĘZYK NIEMIECKI lub ANGIELSKI
- 5 Punkt 2 - Rzeczpospolita wielu narodów - WOS
- 7 Punkt 3 - Rzeka nie wybacza - MATEMATYKA
- 8 Punkt 4 - Bezpieczna przeprawa - FIZYKA
- 10 Punkt 5 - Zerwany most - HISTORIA

INSTRUKCJA DLA NAUCZYCIELA

W wersji rowerowej wszyscy niepełnoletni uczestnicy wycieczki muszą uzyskać zgodę rodziców na udział w niej, a kierownik wycieczki musi zadbać o ubezpieczenie uczniów od następstw nieszczęśliwych wypadków (§ 8 i 15 Rozporządzenia MENiS z 8 listopada 2001 r.) Uczniowie muszą posiadać kaski i karty rowerowe, zaś kierownik i opiekunowie wycieczki są obowiązani posiadać udokumentowane przygotowanie zapewniające bezpieczną realizację programu wycieczki (Rozporządzenie MEN z dnia 25 maja 2018 r.)

Jak dostać się na miejsce?

WERSJA PIESZA: Autobusem L16 (odjeżdża z licznych przystanków w Konstancinie-Jeziornie) lub 264 (z Powsina) do Kępy Okrzewskiej. Stamtąd pieszo (wałem wiślanym, z trzema krótkimi zejściami na obszar Natura 2000 i plażę) ok. 5 km do Ciszycy. Powrót do Konstancina-Jeziorno autobusem linii L14

WERSJA ROWEROWA: Od Starej Papierni w Konstancinie-Jeziornie początkowo wałem wiślanym, następnie bocznymi drogami Bielawy i Okrzeszyna do Kępy Okrzewskiej, skąd asfaltową drogą przywałową do Ciszycy. Powrót przez Opacz, Habdzin. Oczywiście obowiązuje jazda poboczem i gęsiego. Opiekunowie jadą na przedzie i na samym końcu grupy i mają stały kontakt telefoniczny. Opiekun z tyłu ma klucze rowerowe i pompkę.

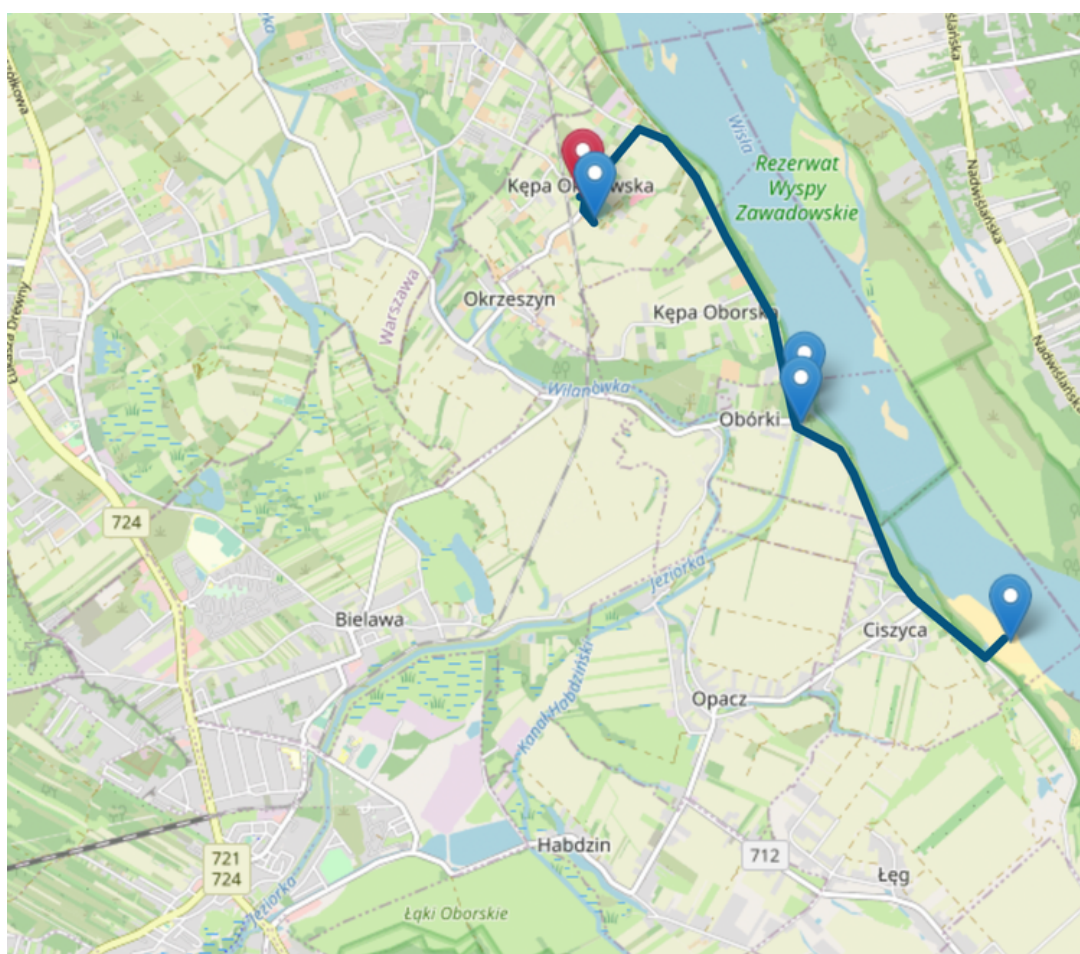
WERSJA ROWEROWA ROZSZERZONA: Dla grup dysponujących nieco większą ilością czasu, z Ciszycy objazd drogą przywałową przez Gassy (przystań promu na Wiśle), Obory i Rezerwat Łęgi Oborskie do Starej Papierni. Ta wersja jest tylko o ok. 4,5 km dłuższa, ale znacznie ciekawsza krajoznawczo i przyrodniczo. Co istotne, omija ona ostatni odcinek okresowo dość ruchliwej szosy od Opaczu / Habdzina do Starej Papierni. Na ostatnim odcinku na ul. Literatów nie wjeżdżamy na skarpę wiślaną szosą, lecz skręcamy w prawo na szlak rowerowy w rezerwacie leśnym Łęgi Oborskie pod skarpą.



Komentarz do zadań

Zadania 3 i 5: Jeśli zejście na plażę w Obórkach i potem w Ciszyca będzie niemożliwe ze względu na relatywnie wysoki stan wody na Wiśle, można te zadania wykonać siedząc na wale przeciwpowodziowym. Oczywiście w przypadku zagrożenia powodziowego nie należy wchodzić na wał (wzdłuż niego biegnie bezpieczna i mało uczęszczana droga asfaltowa).

Zadanie 4: Jeżeli wybieriecie rozszerzony wariant rowerowy, zadanie to należy wykonać jako ostatnie, siedząc na ostrodze wiślanej na przystani promu w Gassach.



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



Punkt 1 / Wo die Biber-Leute träumen

Język niemiecki

Auf diesem kleinen Friedhof sind nur noch wenige Grabsteine erhalten. Sie können uns jedoch viel über die Menschen erzählen, die hier gelebt haben.

Na tym małym cmentarzu zostało niewiele nagrobków. Mogą nam one jednak wiele powiedzieć o ludziach, którzy tu mieszkali.

Auf diesem kleinen Friedhof sind nur noch wenige Grabsteine erhalten. Sie können uns jedoch viel über die Menschen erzählen, die hier gelebt haben.

Na tym małym cmentarzu zostało niewiele nagrobków. Mogą nam one jednak wiele powiedzieć o ludziach, którzy tu mieszkali.

Zadanie 1: Podzielcie się na zespoły po 3-4 osoby. Każdy zespół wybiera 2, 3 lub więcej nagrobków. Postarajcie się odnaleźć je wszystkie, także te przewrócone i zatarte. Nie wszystkie napisy będzie łatwo odczytać. Jeszcze kilka lat temu było ich tu więcej. Możliwe, że niedługo nie będzie ani jednego.



Stwórzmy zatem pełną dokumentację tego małego cmentarzyka, dopóki może on nam coś jeszcze powiedzieć o dawnych mieszkańcach tej okolicy.

Sammeln Sie die folgenden Informationen:

- Wann haben die Menschen gelebt, die hier begraben sind? Welches ist das älteste Grab? Welches ist das jüngste?
- Schreiben Sie die Vor- und Nachnamen aller hier Begrabenen auf. Werden Namen wiederholt?
- Wer waren diese Leute für ihre Verwandten? Was wissen wir über ihre Berufe?
- Welcher Teil der Gräber sind Kindergrabsteine?
- Schreiben Sie alle Passagen aus Gedichten, der Bibel usw. sowie die auf den Grabsteinen eingravierten Abschiedssätze auf. Welche Sätze werden wiederholt?

Czego udało się Wam dowiedzieć o dawnych mieszkańcach tych ziem na podstawie ich nagrobków? Wymieńcie informacje między zespołami. Wszystkie nagrobki sfotografujcie i zachowajcie zdjęcia wraz z informacjami spisanyymi z kamieni nagrobnych w osobnym folderze, jako kronikę dla następnych pokoleń.

Punkt 2 / Rzeczpospolita wielu narodów

Wiedza o Społeczeństwie

Społeczeństwo polskie jest obecnie relatywnie jednolite etnicznie. Do II wojny światowej było zupełnie inaczej. Obecny stan „zawdzięczamy” ludobójstwu nazistów i masowym przesiedleniom za czasów Stalina. W Polsce są jednak nadal mniejszości etniczne i religijne. Jakie mają prawa?

Budynek, przed którym siedzicie, stylizowany na tradycyjny olęderski z podcieniami, jest przebudowaną dawną szkołą tutejszych Olędrów. W niedalekiej przyszłości ma tu powstać muzeum tradycji regionu Urzecza, w tym także olęderskich. Budynek otoczony jest tradycyjnym urzeckim płotem plecionym z gałęzi wierzby. Dawniej były to żywe płoty, ponieważ ścięte gałęzie wbijano w ziemię, gdzie się ukorzeniały. Taki płot potrafił wytrzymać nawet największą powódź, zatrzymać nanoszone przez rzekę gałęzie i muł – a Wisła wylewała co roku.



Dawna Rzeczpospolita uważana była za kraj relatywnie tolerancyjny w porównaniu do Europy XVI czy XVII wieku. Olędrzy mogli swobodnie wyznawać swoją wiarę, choć prawo nakazywało im też udział w mszach katolickich. Zachowali swój język i obyczaje przez ponad 300 lat zamieszkiwania w dolinie Wisły na południe od Warszawy. A jak wyglądają prawa mniejszości w dzisiejszej Polsce?

ZADANIE 1

Zeskanujcie kody QR do dwóch podstawowych, obowiązujących w Polsce dokumentów. Pierwszy to Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej. Używając funkcji wyszukiwania, sprawdź, co Konstytucja mówi o mniejszościach etnicznych i narodowych oraz o swobodzie wyznania religijnego. Zrób notatki z zaznaczeniem numerów artykułów Konstytucji, które odnoszą się do tych spraw. Następnie omów ze swoim zespołem odpowiedzi na pytania:





1. Co konkretnie Konstytucja gwarantuje mniejszościom narodowym i etnicznym? Który to artykuł?
2. Co konkretnie Konstytucja RP mówi o wolności sumienia i religii? Który to artykuł?
3. Czy organizacja zajęć z etyki i religii w Waszej szkole w pełni uwzględnia Wasze konstytucyjne prawa wskazane w zapisach Konstytucji?

ZADANIE 2: Teraz zeskanujcie kod QR do Europejskiej konwencji praw człowieka, podpisanej przez 47 państw członkowskich Rady Europy, którą Polska oficjalnie ratyfikowała 19 stycznia 1993 roku.

- Co Konwencja mówi o prawach mniejszości narodowych i etnicznych? W którym artykule?
- Co Konwencja mówi o wolności religii?
- Czy Waszym zdaniem w Polsce występuje zjawisko dyskryminacji ze względu na pochodzenie narodowe, przynależność do mniejszości lub religię? Jeśli uważasz, że tak, podaj konkretne przykłady. Przedyskutuj temat z grupą.

W jaki sposób młodzież może czynnie wspierać prawa mniejszości wynikające z Konstytucji i prawa międzynarodowego? Czy Ty lub Twoje koleżanki / koledzy włączaliście się kiedyś w takie działania? Przedyskutujcie temat w zespole.



ZDJĘCIE: Tak wyglądał zbór (kościół) protestancki i szkoła niemiecka w odległej o ok. 3 km stąd Kępie Zawadowskiej. Obecnie w tym miejscu stoi kaplica katolicka i budowany jest kościół. W tamtej wsi znajduje się też drugi, większy cmentarz olęderski.

Punkt 3 / Rzeka nie wybacza

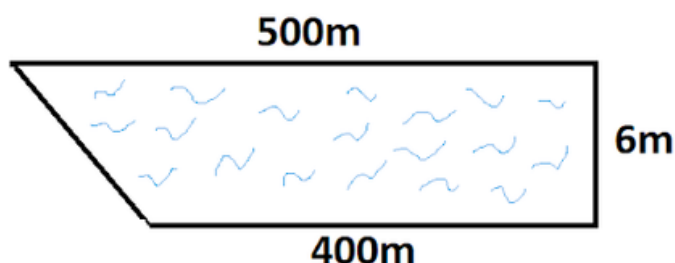
Matematyka

Wisła to potężna siła. Zmierz, policz i omów, co by się stało, gdyby przerwała wały.

Potrzebny sprzęt: miarka lub wcześniej odmierzony sznurek, patyk (raczej ciężki, ale nie za duży, jak do aportu dla psa, dobrze widoczny na wodzie), papier, coś do pisania.

Zadanie 1.

Rys. 1



Założmy, że koryto Wisły ma w przybliżeniu kształt trapezu prostokątnego o wymiarach podanych na rysunku 1 (proporcje nie są zachowane).

- Jakie jest pole powierzchni tego trapezu?
- Oszacujcie prędkość wody w rzece. W celu odmierzenia wzduż brzegu odcinek długości 25 metrów.

Stojąc na początku tego odcinka wrzucie do wody patyk i zmierzcie czas, jaki zajmie mu przepłynięcie 25 metrów

- Jaka objętość wody przepływa średnio w ciągu sekundy przez koryto Wisły w tym miejscu?

Zadanie 2.

W ciągu ostatnich trzech dekad Wisła kilkakrotnie rozlewała się aż po samą koronę (szczyt) wałów przeciwpowodziowych. Według strategii Ministerstwa Obrony Narodowej, w przypadku zagrożenia Oczyszczalni Ścieków Południe w Wilanowie oraz dzielnic Warszawy, wojsko mogłoby wysadzić wał na wysokości miejscowości Dębówka w gminie Konstancin-Jeziorna. W takim przypadku cały teren, przez który dziś jechaliście rowerami z Konstancina lub autobusem, znajdzie się od 1 do nawet 4 metrów pod bardzo szybko płynącą wodą. We wsiach i na osiedlu Mirków zaleje ona także piętra domów.

Zagrożeniem jest też tzw. „cofka” na rzece Jeziorce, nad którą będziecie siedzieć przy następnym zadaniu. Przy wysokich stanach wody Wisły, Wisła wepchnie wody Jeziorce w głąb lądu. Zdjęcie pokazuje, jak wyglądały okolice Parku Zdrojowego w Konstancinie w roku 1947.





Znając ilość wody przepływającą obecnie Wisłą w ciągu sekundy, policzcie, ile czasu zajęłoby zalanie terenu o powierzchni 4 kilometrów kwadratowych na średnią głębokość jednego metra. W rzeczywistości stałoby to się szybciej, ponieważ w stanach górnych średnia głębokość i szerokość koryta Wisły jest znacznie większa.

Obliczenia:

Punkt 4 / Bezpieczna przeprawa

We wrześniu 1939 roku mosty zostały wysadzone, a mieszkańcy Polski uciekali przez Wisłę i Bug na wschód na łódkach i tratwach. Żeby bezpiecznie przepłynąć taką wielką rzekę, trzeba dobrze znać prawa fizyki.

Z przystani w Gassach kursuje prom na drugą stronę Wisły. Zabiera on samochody, rowery oraz pieszych. Dla wielu osób jest to codzienna droga do pracy. Obecnie kursujący prom jest uwiązany na linie. Gdybyśmy jednak chcieli przeprawić się przez Wisłę w tradycyjny sposób na tratwie, krypie albo mniejszej łodzi, musielibyśmy zadbać o to, żeby potężny prąd rzeki nie porwał nas do Warszawy i dalej.

ZADANIE 1

Założmy, że prędkość łódki wynosi 3m/s , a prędkość nurtu jest taka, jaką wyznaczyliście w poprzednim zadaniu.

- Pod jakim kątem w stosunku do brzegu musi być ustawiony dziób łódki, aby płynąc do przodu poruszała się prostopadle do brzegu?
- Czy przy takiej prędkości łódki jest to w ogóle możliwe?
- Jeżeli tak, to ile czasu zajmie łódce przepłynięcie rzeki (koryto ma szerokość 500m)?

Możecie skorzystać z tablicy wartości funkcji trygonometrycznych

Obliczenia:

ZADANIE 2

Zdjęcie pokazuje przeprawę promową w Gassach przed II wojną światową. Jak widać, w tamtych czasach koryto rzeki wyglądało inaczej. Wisła nieustannie zmienia swój bieg, porywa fragmenty lądu a w innym miejscu ląd buduje. Spora część terenu, przez który jechaliście / szliście dziś podczas zajęć, znajdowała się kiedyś na drugim, prawym brzegu Wisły, należała do dóbr falenickich i nosiła nazwę Kępy Falenickiej. Dawne wsie olędrów, zwane „kępami” (od Kampe – w dialektach

dolnoniemieckich i holenderskich płaskie pole lub ogrodzony kawałek ziemi) są dziś często na dnie rzeki albo na wyspach pośrodku Wisły.

Na podstawie obliczeń z Zadania 1, oblicz, ile osób mogłoby przeprowić się na drugi brzeg w ciągu 12-godzinnego dnia w przypadku wojny lub innego kataklizmu, zakładając, że jedna wiślana krypa (prom) zabiera 40 uciekinierów wraz z ich dobytkiem i musi wrócić na ten sam brzeg po następną grupę. Czy masz jakiś pomysł, jak przyśpieszyć ewakuację mieszkańców, jeśli mosty będą zburzone i nie będzie dostępnych łodzi motorowych?



Narodowe Archiwum Cyfrowe, sygn. 1-G-4245

Obliczenia:

Punkt 5 / Zerwany most

Most w Ciszycy zbudowali Polacy dla swojego wojska. Korzystali z niego Niemcy. Dziś zostały tylko zbutwiełe drewniane pale wystające z wody na przybrzeżnych rozlewiskach.

To ostatnie zadanie na dziś. Jeśli poziom Wisły jest niski, wykonajcie je siedząc na szerokiej, piaszczystej plaży w Ciszycy i patrząc na dzikie piękno nieuregulowanej tutaj Wisły. Możecie poszukać drewnianych pali, na których kiedyś wspierał się wiadukt mostu, wystających z wody w płytkich zatoczkach. Jeżeli woda się podniosła, usiądźcie na lub przy wale. Pamiętajcie, że jesteście na obszarze Natura 2000, przy granicy rezerwatu Wyspy Świderskie. Nie płoszczcie ptaków i nie zbliżajcie się do ich gniazd. Wiele ptaków gniazduje tu bezpośrednio na piasku na łachach oraz w zaroślach nadrzecznych. Bytuje tu 140 gatunków ptaków gniazdujących i przelotnych. To ich główny korytarz w czasie przelotów na południe.

ZADANIE 1: Zeskanuj kod QR i przeczytaj artykuł o moście w Ciszycy. Uzupełnij notatki poniżej:

HISTORIA MOSTU W CISZYCY:

- Czerwiec 1939: _____
- Pierwszy tydzień września 1939: _____
- 7 IX 1939: _____
- 8 IX 1939: _____
- 9 IX 1939: _____
- 10 IX 1939: _____
- 1940-44: _____
- 31 VII 1944: _____



Zdjęcie pokazuje odbudowę mostu z rozkazu Niemców w roku 1940. Na horyzoncie komin papierni w Jeziornie.



