**Transkrypcja: Dobre praktyki w zakresie informacji i edukacji ekologicznej oraz klimatycznej, 17 maja 2023**

**Dawid Drobnić (DD):** Witam państwa serdecznie.

Ja nazywam się Dawid Drobnić.

Jestem przedstawicielem stowarzyszenia Metropolia Poznań.

Zajmuję się projektem “Działamy dla klimatu”, w ramach którego realizujemy ten dzisiejszy webinar.

Dzisiaj naszym specjalnym gościem będzie oczywiście pan Krzysztof Mączkowski, który jest specjalistą w dziedzinie edukacji ekologicznej między innymi, więc tutaj myślę, że świetnie tutaj swoimi doświadczeniami się z państwem podzieli.

Wiem że, mam nadzieję że jeszcze parę osób do nas dołączy, natomiast ta pierwsza część tej dzisiejszej, naszego dzisiejszego spotkania, o widzę że pojawiła się lista obecności na czacie, więc wszystkie osoby, które są bardzo serdecznie zachęcam do tego, żeby tą listę obecności wypełnić, wchodząc na ten formularz googlowski, który państwo widzicie, macie do niego link.

Bardzo na tym zależy.

To jest projekt który jest finansowany ze środków zewnętrznych, w związku z tym no jesteśmy też rozliczani z tego, z uczestnictwa państwa w tym warsztacie.

Więc z góry dziękuję i będę zobowiązany za to, że państwo tą listę obecności wypełnicie.

Jeśli na przykład jesteście państwo się łączycie teraz gdzieś z urzędu i wiecie państwo, że ktoś inny mógłby być zainteresowany, to też moja wielka prośba, może jeden dwa telefon do kolegi, koleżanki z urzędu, kto mógłby chętnie wziąć udział, a przy okazji wpisać się na listę obecności, to bardzo serdecznie do tego zachęcam.

To nam też bardzo pomoże, więc z góry za to dziękuję.

No dobrze.

Szanowni państwo, dzisiaj mamy temat związany z edukacją ekologiczną.

Ja osobiście chciałbym dzisiaj powiedzieć o czymś troszkę, znaczy może być to oczywiście temat związany, ponieważ w ramach tego projektu przygotowaliśmy także dla organów pomocniczych, czyli rad różnego rodzaju, to mogą być rady sołeckie, mogą być rady osiedli, mogą być rady seniorów, rady młodzieżowe i tak dalej.

Przygotowaliśmy taką, taki moduł ankietowy na metropolitalnym portalu konsultacji społecznych.

Ja może najpierw powiem słowo jeszcze raz o projekcie, ponieważ część z państwa no może nie kojarzyć tego przedsięwzięcia, a chciałbym przynajmniej nakreślić jego jego sens i założenia, a później przejdę już do opisu tego tego modułu i ewentualnie przekaże państwu informacje o tym w jaki sposób można z niego korzystać.

Dobrze.

Już sobie patrzę.

Postaram się udostępnić ekran, tylko przepraszam.

Udostępnij ekran.

Rozumiem, że widzą państwo teraz tą stronę.

Widzą państwo?

Zieloną taką stronę?

Widzą, tak?

**Klaudia Rodziejczak (KR):** Widać.

**DD:** Widać, super.

To jest strona projektu “Działamy dla klimatu”.

Projekt trwały już od jakiegoś czasu.

Finalizujemy go w połowie tego roku, czyli już niedługo.

Trwa ono niecałe 2 lata, tak półtora roku powiedzmy.

Przedsięwzięcie na tym, na tej stronie, która jest dostępna na pod adresem konsultacje.metropoliapoznań.pl/eco, czyli taki sam jak adres adres jak portalu konsultacji społecznych naszego metropolitalnego z tym takim splash Eco.

I to jest właśnie strona tego projektu.

Nawet dwóch projektów, bo mamy już projekt.

Oj coś chyba z połączeniem.

Mam nadzieję że mnie państwo słyszycie.

Widać mnie?

Słychać?

Wszystko dobrze?

**KR:** Tak, widać i słychać.

**DD:** Dobrze.

Ponieważ ja mam pewne tutaj, ja siebie nie widzę, okej.

Jest to strona dwóch projektów, ponieważ mamy jeszcze drugi projekt.

Oba są finansowane ze środków Europejskiego Obszaru Gospodarczego.

Jest to projekt “Działamy dla zero waste”.

“Włączamy zero waste” i “Działamy dla klimatu”.

Czyli mamy dwa projekty.

Dzisiaj spotykamy się w ramach projektu “Działamy dla klimatu”.

Projekt jest realizowany przez partnerstwo.

Liderem projektów obu jest Stowarzyszenie Kreo z Poznania, które zajmuje się edukacją ekologiczną między innymi, edukacją obywatelską przede wszystkim również oraz Stowarzyszenie metropolia Poznań również jest tutaj partnerem w tym projekcie.

To są projekty z partnerami międzynarodowymi, więc mamy również tutaj pewną współpracę zawiązaną między innymi ze Słoweńskim Stowarzyszeniem ekologii Brez Meja, czyli Ekolodzy bez granic oraz z podmiotem z Norwegii, zajmującym się między innymi takimi działaniami edukacji obywatelskiej, również medialnymi Norsensus Mediaforum.

Tak.

Projekt myślę że jest ciekawy, ponieważ ja to sobie rzucę tylko państwu do jego opisu przerzucę się.

Projekt, przejdziemy do “Działamy dla klimatu”.

O, projekt “Działamy dla klimatu” zakłada dużo zajęć również w szkołach.

Mamy warsztaty dla nauczycieli zrealizowane już.

Większość warsztatów dla uczennic i uczniów również zrealizowane.

To były warsztaty dotyczące tworzenia własnych projektów, ochrony klimatu, tworzenia młodzieżowych kampanii społecznych czy właśnie realizacji szkolnych ekobudżetów obywatelskich.

Ekobudżety obywatelskie były ważnym elementem tego projektu.

W każdej ze szkół młodzież podejmowała pewne działania, było z tego co pamiętam 25 tak 25 szkół, podejmowała działanie, akcje wolontariackie, między innymi ten szkolny budżet, ale były też kampanie proekologiczne oraz eko debaty oksfordzkie.

Powstały w ramach projektu i zrealizowaliśmy część wizyt studyjnych.

Ostatnia jeszcze odbędzie się wizyta w Polsce, jeszcze odbędzie się w czerwcu wraz z konferencją podsumowującą projekt, więc już teraz państwa na nią zapraszam.

Będziemy również wysyłać informacje na temat tej konferencji i zaproszenia, więc część z państwa, jeśli chodzi o Poznań jest to kilka szkół.

No dobrze.

To tyle o projekcie.

Jeszcze na stronie głównej chciałem państwu pokazać te przykładowe Eko budżety obywatelskie, które są realizowane i są w szkołach, bo to jest jeszcze w trakcie.

Może weźmiemy sobie jakiś przykład zrealizowany trochę dawniej.

Powiedzmy o, na przykład z Rokietnicy, dostała otrzymała 1000 zł w ramach tego projektu i w ramach tego 1000 zł młodzież składała różnego rodzaju projekty, mające na celu stworzenie bardziej przyjaznego i ekologicznego środowiska ich otoczeniu, czyli w szkole.

To były projekty, jak państwo, widzicie młodzieżowe, czyli młodzież sama zaproponowała tablice ścieralne to był ten efekt związany z ze zmniejszeniem ilości odpadów, zmniejszeniem ilości też papieru, który się wykorzystuje.

Jakiś zakup zieleni, na przykład kwiatów, które oczyszczają powietrze bo też takie projekty były.

Zakup jakichś zielników, stworzenie ogrodu na przykład takiego wyciszającego, stworzenie takich, zakup zbiornika do deszczówki, bo też takie projekty były czy kompostownika.

A tu widzimy jakieś budki dla ptaków jeszcze, książki o ekologii do biblioteki.

No i tu jeszcze raz jakiś projekt dotyczący kwiatów, akurat projekt zwycięski, który który wygrał i te kwiaty zostały do szkoły tej akurat w Rokietnicy zakupione.

Czyli naszym celem tym projekcie jeśli chodzi o działania w szkołach było, to jest o tyle też ciekawe bo ma to jest projekt który właśnie dotyczy edukacji obywatelskiej, dlatego edukacja Obywatelskiej Edukacji Ekologicznej na raz.

Chcieliśmy właśnie zmobilizować młodzież do tego, żeby zarówno zaangażowała się w proces partycypacyjny, w ramach którego sami mogli decydować o zasadach tego szkolnego budżetu, później go zrealizować, wziąć udział poprzez wysyłanie swoich pomysłów na projekty, zachęcać innych też do głosowania, a finalnie w głosowaniu mogli oddać głos i to w większości to całe szkoły głosowały w tych szkolnych budżetach.

Czyli każdy młody człowiek mógł zdecydować wziąć udział w tym procesie partycypacyjnym decydując czy chce, żeby dany projekt czy inny został zrealizowany.

No i ten projekt finalnie w szkole był zrealizowany.

Mając na uwadze te warsztaty, które były wcześniej, które dotyczyły edukacji ekologicznej można było dzięki temu uzyskać taki efekt synergii, tak mi się wydaje, czyli no młodzież mogła się też w to aktywnie włączyć i to było naszym tutaj celem.

I tak jak widzimy w szkołach to to fajnie się zrealizowało.

Budżety już się skończyły, tam gdzie budżety jeszcze trwają, bo w niektórych szkołach jeszcze jesteśmy przed głosowaniem.

Niektóre jeszcze projekty będą realizowane do czerwca tego tego roku.

Mówię o tym państwu również dlatego, że wydaje mi się, że szkolne budżety obywatelskie, czy też w tej formie ekobudżetów jak widzicie, wydają mi się taką bardzo fajną formą, którą można realizować w szkołach.

Ten portal projektu można również wykorzystywać do realizacji takich szkolnych ekobudżetów z innych środków, na przykład ze środków rady rodziców.

Może być tak, że rada rodziców przeznaczy środki, na przykład 1000 zł na taki szkolny ekoo budżet obywatelski i już teraz na przykład zachęcam dyrektorów, przedstawicieli nauczycieli zajmujących się edukacją ekologiczną czy nauczycieli którzy zajmują się klubami wolontariatu, zajmują się samorządem uczniowskim, zachęcam do kontaktu ze mną, jeśli państwo by chcieli w przyszłości uczestniczyć w kolejnych projektach tego typu, to będziemy o państwu pamiętać.

Natomiast jeśli byście chcieli na przykład ze środków rady rodziców skorzystać, zachęcić do tego żeby się rada rodziców włączyła, to również jest możliwe, żeby udostępnić państwu ten portal, jeśli chodzi o dane logowania do nauczycieli, bo nauczyciele pełnią tą funkcję moderatorów.

Oni mają możliwość podejrzenia jakie projekty spływają w trakcie tego szkolnego budżetu, czyli mają możliwość też opiniowania na tych projektów.

Samo głosowanie odbywa się w sposób stacjonarny w szkołach, natomiast później wyniki również nauczyciele wrzucają na portal korzystając z tych danych do logowania które mają swoich indywidualnych dotyczących ich konkretnej szkoły i konkretnego szkolnego budżetu obywatelskiego.

No tutaj przy tym przypadku eko budżetu obywatelskiego.

W ramach tego drugiego projektu będziemy z kolei realizować szkolne budżety zero waste i to będzie w roku przyszłym.

Tutaj już ten pakiet szkół ten zestaw szkół, które uczestniczą w tym drugim projekcie również został zamknięty, więc jeśli byście państwo zainteresowani, no to przepraszam, ale już niestety nie ma możliwości dołączenia.

Ale mówię, kolejne projekty na pewno będą w przyszłości realizowane, a oprócz tego zachęcam do tego, żeby państwu w ramach własnych inicjatyw realizowali tego typu tego typu działania w ramach projektu.

No i może jeszcze w ramach swoich własnych przedsięwzięć w szkołach, no jeszcze może powiem parę słów o tym, o module ankietowym, który powstał w ramach projektu “Działamy dla klimatu”, który był przeznaczony dla organów pomocniczych, czyli rad sołeckich, rad osiedli, rad seniorów, rad młodzieżowych.

Zaraz spróbuję to udostępnić.

Nie wiem czy jak się po prostu może zatrzymam udostępnianie i postaram się udostępnić jeszcze raz, zmieniając tutaj już.

O, okej.

I teraz jeszcze raz udostępnię państwu ekran.

Tak, to jest widzicie państwo teraz stronę główną portalu konsultacji społecznych, który jest dostępny, to jest metropolitalny portal.

On powstał w roku 2017 w ramach też projektu dofinansowanego ze Środków Funduszu Inicjatyw Obywatelskich.

To jest portal, na którym Możecie państwo znaleźć informacje o trwających konsultacjach społecznych w różnych gminach, w powiecie tak, w samorządach metropolii Poznań.

No i to są różne konsultacje.

Jak państwo widzicie i dotyczące budżetu obywatelskiego o planowania przestrzennego, wolontariatu.

Gminy posiadają też swoje dane do logowania więc mogą zamieszczać na tym portalu swoje konsultacje informacyjnie z terenu aglomeracji Poznańskiej.

No ale my też oczywiście również wrzucamy informacje i aktualności jako metropolia Poznań.

Tutaj znajduje się jest możliwość takiego szybkiego wybrania organizatora tych konsultacji, czyli można wybrać sobie z mapy poszczególną gminę w tym przypadku.

Można sobie zaznaczyć tego organizatora również na tym panelu po prawej stronie.

Jest tutaj coś takiego jak organy pomocnicze i tutaj będą zamieszczane, w tym momencie są tutaj ankiety dotyczące szkół i my te ankiety również wyślemy organom pomocniczym samorządów, na terenie których są zlokalizowane też szkoły.

To w ramach jest naszego projektu realizowane, takie ankiety aktywności młodzieży ze szkół biorących udział w naszym projekcie “Działamy dla klimatu”.

I te ankiety wyglądają akurat następująco.

Czyli jak widzicie państwo są pytania, odpowiedzi jednokrotnego, wielokrotnego wyboru i również takie same ankiety lub podobne będą mogli państwo realizować jako członkowie rad osiedli w ramach tego udostępnionego przez nas modułu, który dotyczy tworzenia takich ankiet.

I oczywiście z niego możecie państwo korzystać.

Mając na uwadze, że kluczem jest to, żeby czasami z tą ankietą dotrzeć do do mieszkańca, no to oczywiście tutaj już możecie państwo, ten link będzie dosyć długi ten kiedy stworzonej.

Dlatego też tak uczulam, że gdybyście się państwo chcieli zaangażować i na przykład poprosili byście państwo o zawnioskowali byście państwo takie wygenerowanie specjalnych danych do logowania dla państwa Rady Osiedla czy Rady Dzielnicy czy, przepraszam dzielnicy nie mamy tutaj, ale Rady Osiedla czy Rady Sołeckiej czy może Rady Seniorów, to oczywiście będzie taka możliwość.

Na państwo logując się zostawiliście państwo, w sensie na liście obecności, zostawiacie państwo swoje namiary i też logując się my będziemy zwrotnie wysyłać do państwa informacje i też zamieścimy na portalu konsultacji społecznych, które państwo tu widzicie, w ciągu kilku dni będzie taki komunikat informujący o tym, w jaki sposób można zawnioskować do nas o te dane do logowania dla Rad Osiedli, żeby skorzystać z tego modułu ankietowego.

Zatrzymam teraz udostępnianie i pokażę ten moduł ankietowy.

Pokażę państwu może nie tyle co moduł ankietowy, co panel, który po zalogowaniu możecie państwo zobaczyć, gdy już otrzymacie te dane do do logowania.

Ja oczywiście państwu teraz pokazuję panel, który widzę ja.

Czyli on jest dużo bardziej, ja tu jestem administratorem jako przedstawiciel metropolii Poznań, więc widzę tutaj wszystkie konsultacje, które są na portalu konsultacji, natomiast państwo zobaczycie dużo mniej tych elementów i zobaczycie też takie pole umożliwiające dodanie swojej własnej konsultacji.

No teraz nam się trochę tutaj, w związku z udostępnianiem trochę to trwa.

I w ramach tych konsultacji możecie państwo sobie dodać własną konsultację.

Będziecie mogli dodać własną konsultację wypełniając poszczególne pola, które tutaj dotyczą.

Teraz pokażę jak wygląda ten formularz.

O wygląda tak.

Państwo będziecie mieli możliwość tylko być tym organem pomocniczym samorządu, więc wam się tylko pokaże coś takiego.

No ale już kategoria, czyli można wybrać kategorię tematyczną takich konsultacji, czyli tej ankiety na przykład, można wskazać tytuł, datę rozpoczęcia, datę zakończenia, można wpisać pełny opis.

Można też skorzystać tutaj jest coś takiego jak szablon, więc można klikając w ten szablon wyświetlić sobie takie wyjaśnienie, żeby jakby zachować na przykład te podrozdziały, można powiedzieć, tego opisu konsultacji, na których nam bardzo zależy, żeby wszędzie każda konsultacja właśnie tak wyglądała - jak było, kto może wziąć udział, jak można wziąć udział, na przykład poprzez ankietę internetową.

No to nie jest taka konsultacja zgodna gdzieś tam z ustawami, natomiast państwo możecie też podpytywać swoich mieszkańców o różnego rodzaju ich oczekiwania, potrzeby, chęć może zaangażowania obywatelskiego w ich działalność, na przykład to czy życzyliby sobie żeby był festyn rodzinny, a powiedzmy we wrześniu, a może żeby był ten festyn w czerwcu, a może w październiku. Więc możecie pytać o terminy, możecie pytać o lokalizację pewnych pomysłów, na przykład konsultować z mieszkańcami swoje późniejsze decyzje dotyczące, nie wiem, lokalizacji ławek na przykład, czy jakichś nasadzeń zieleni.

Jeśli macie jakieś różne propozycje, to możecie z tymi mieszkańcami próbować to przedyskutować poprzez taką ankietę internetową.

Co jeszcze?

No tych tematów może być bardzo dużo, prawda, natomiast na razie pokazuje jak taką konsultację w ogóle zamieścić.

Po zamieszczeniu tej konsultacji, no niestety tutaj trochę trwa to przez połączenie internetowe.

Po zamieszczeniu takiej konsultacji będziecie państwo mieli możliwość, ja sobie może przestawię na tą stronę, będziecie państwo wiedzieli taki panel jak widzicie w przypadku tutaj.

Akurat o, ja tu taką konsultację testową stworzyłem, która jest właśnie konsultacją organizatora Organy Pomocnicze Rady.

Pojawi się taki klawisz ankiety i państwo możecie tą ankietę po prostu sobie dodać.

Najpierw dodajemy ogólnie ankietę, wpisujemy jej status, a gdy ona już będzie dodana, gdy będzie jej tytuł, będzie można po kolei dodawać pytania i odpowiedzi.

Ja nie chcę państwa teraz zamęczać tą dokładną instrukcją jak to zrobić, ponieważ ma to taką strukturę drzewa.

Czyli najpierw wpisujemy pytania, potem wpisujemy odpowiedzi, wcześniej jeszcze określając czy pytanie jest jednokrotnego czy wielokrotnego wyboru, czy jest to pytanie na przykład otwarte.

Wtedy też mamy taką możliwość.

Tuż po zalogowaniu na ten panel konsultacji natomiast znajdziecie państwo wsparcie w postaci, tutaj jak się zjedzie niżej, w postaci tak zwanych wideoinstrukcji, czyli filmików instruktażowych krok po kroku jak to zrobić na tym portalu.

Czyli między innymi jak dodać tą konsultację, jak zmienić hasło, jak wygrywać załączniki, jak wygrywać zdjęcia do konsultacji społecznej.

I wreszcie dodawanie ankiety do konsultacji społecznej, czyli tutaj krok po kroku państwo się dowiecie, w jaki sposób macie tą ankietę dodać, jak macie dodawać pytania, odpowiedzi.

Więc nie chcę państwa tu zanudzać od razu, bo gdy państwo wystąpicie o takie o dane do logowania, otrzymacie państwo również możliwość zapoznania się z tymi instrukcjami wideo, więc wszystko będzie jasne.

Taka konsultacja, o już pokazywałem, jak wyglądają te pytania.

Jeśli chodzi o konsultacje, gdzie młodzież już udzieliła akurat odpowiedzi, no to widzimy że to tak wygląda.

Jest jakieś 79 ankiet w tej szkole na przykład przesłane i widzimy jak wyglądają też odpowiedzi.

No to w miarę sympatycznie graficznie.

Jedna moja też taka uwaga jest - no niestety poszczególne konsultacje będą miały długi adres mailowy, więc tutaj sugeruję raczej wykorzystanie później do promocji tej ankiety, wśród na przykład gdzieś za jakimś szkłem na tablicach informacyjnych, bądź wysyłanie tego online - Facebookiem i tak dalej, sugeruję wykorzystanie krótkich linków, czyli żebyście państwo wykorzystali jakieś programy do skracania tych linków, takich jak bit.ly na przykład.

Albo żebyście państwo korzystali z tak zwanych kodów qr, które umożliwią od razu przejście na przykład z poziomu plakatu informacyjnego o tej ankiecie do samej ankiety.

No i też te kody QR również wersji elektronicznej można wysyłać, na ekranie również możemy je odczytywać poprzez czytnik w telefonie komórkowym.

To tyle.

Jak już powiedziałem informacja na te państwa maile, które państwo przesłaliście będzie przekazana, które państwo się wpisywaliście, czy na liście obecności, czy logując się.

Będziemy przekazywać informacje o tym w jaki sposób można zawnioskować do nas o dane do logowania do portalu dla państwa Rady.

Zamieścimy również taką aktualność do kilku dni na stronie, więc serdecznie do tego zachęcam do tego.

Serdecznie zachęcam też do kontaktu bezpośredniego.

Ja się nazywam Dawid Drobnić, stowarzyszenie metropolia Poznań, jeśli mielibyście państwo dodatkowe pytania, oczywiście po tym jak otrzymacie te informacje mailowe, czy też będzie na stronie.

Bardzo serdecznie w takim razie dziękuję.

Chyba nawet zmieściłem się mniej więcej w czasie i oddaję głos do studia, czyli proszę o zabranie głosu pana Krzysztofa Mączkowskiego.

**Krzysztof Mączkowski (KM):** Halo wóz, halo wóz, czy mnie słychać?

**DD:** Tak jest

**KM:** Dziękuję bardzo serdecznie za zaproszenie i za możliwość powiedzenia dzisiaj o

edukacji.

Temat który zwyczajowo jest niedoceniany, nie chcę powiedzieć, że pogardzany, ale generalnie edukacja ekonomiczna nam się kojarzy tylko i wyłącznie z dziećmi.

To bardzo słusznie, bo od nich, od poziomu ich świadomości ekologicznej zależy to co się będzie działo w przyszłości.

Natomiast też trzeba pamiętać o tym, że dzisiaj decyzje naszych o naszej przyszłości w gminach podejmują osoby dorosłe, więc również ta edukacja ekologiczna, środowiskowa, klimatyczna powinna być skierowana, kierowana do nich.

Ja sobie pozwolę udostępnić swoją prezentację z takim pytaniem czy ją widać?

**KR:** Widać, widać.

**KM:** Tak?

Dobrze.

Drodzy państwo dzisiaj powiem o właśnie o tej edukacji, czyli o temacie, który o temacie który jest wielowątkowy, wieloaspektowy, o temacie który jest jest tematem ważnym z wielu powodów, ale o tym będę o tym będę mówić w trakcie.

Jest to jest to, drodzy państwo, jest to nasze trzecie spotkanie po takim wprowadzeniu dotyczącym tematyki klimatycznej i tym temacie dotyczącym dzisiaj edukacji przyrodniczo- ekologicznej-klimatycznej i to dużą część tego wystąpienia poświęcę edukacji przyrodniczej, dlatego że ona ona się rządzi jakby specyficznymi prawami.

Jest dosyć specyficzna i nie jest takim stereotypowym powieleniem tego, co rozumiemy pod pojęciem “edukacja ekologiczna”.

Edukacja ekologiczna zazwyczaj nam się kojarzy dzisiaj w dużej mierze z edukacją odpadową.

Wiele razy mi się zdarzało w szkołach, akurat nie w Poznaniu, czy nie w powiecie poznańskim, widywać tematy związane z edukacją odpadową, w której dzieci przebierano w modę ekologiczną, ubierane w papierowe czy gazetowe suknie klejone taśmami, a potem po pokazach te wielkie kule trafiały do śmietnika.

Ani to aspekt edukacyjny, ani środowiskowy.

Dzisiaj na szczęście dzisiaj na szczęście w edukacji ekologicznej takich z takiego prostego podejścia się na szczęście rezygnuje.

Znaczy się dzisiaj na szczęście też poza tym, co powinniśmy robić, jeżeli chodzi o nasze zachowanie w środowisku, też często się mówi o tym czego robić nie powinniśmy, czy czego powinniśmy unikać w ogóle, żeby to środowisko było czyste.

W odpadach jest to łatwe, bo wtedy cała ta edukacja może się skupić na tym jak unikać powstawania odpadów.

Natomiast w przypadku edukacji ekologicznej akurat środowiskowej czy edukacji przyrodniczej, ja będę czasami te pojęcia używał naprzemiennie, no są to są, jest troszeczkę z tym gorzej.

Drodzy państwo, mówiąc o edukacji powiem o tym dlatego, że edukacja przyrodnicza, może od niej zacznę, bo edukacji ekologicznej takim tematem stricte edukacji środowiskowej, edukacji ekologicznej czy edukacji klimatycznej poświęcę bardzo mało czasu.

Na samym końcu powiem dlaczego mało czasu poświęcę.

Natomiast generalnie rzecz biorąc chciałbym się skupić na edukacji przyrodniczej, dlatego że to nie jest tylko i wyłącznie pokazywania walorów przyrodniczych naszych okolic.

To również ma wielkie znaczenie dla naszej edukacji, dla edukacji w szkołach, ale tej edukacji wielopokoleniowej, bo w obszarze organizacji rodzinnych, jakiśch rajdów przyrodniczych, wycieczek, wypraw, ale ona ma również taki walor, że pokazując walory przyrody możemy na ich przykładzie pokazać zagrożenia, czyli nie skupiamy się już tylko i wyłącznie na edukacji przyrodniczej, która dotyczy jakiegoś siedliska, jakiegoś gatunku, czy jakiegoś miejsca, ale może być, przy umiejętnym przekazaniu tego tematu, być pokazana bardzo szeroko.

To jest tak, że edukacja przyrodnicza prowadzona w formie wycieczek jest idealnym uzupełnieniem lekcji stacjonarnych.

Dzisiaj wiem, że jeszcze funkcjonuje pojęcie zielonych szkół.

Wiem, że nie wszędzie ta praktyka jest stosowana, ale wiem że zielone szkoły w niektórych szkołach, czy niektórych klasach naszej metropolii są prowadzone.

No więc one są absolutnie wykorzystywane jako uzupełnienie zajęć stacjonarnych.

Tym bardziej, że w zielonych szkołach, do dzieci młodszych zwłaszcza, adresowane są takie formy zabawowe.

No nie ma podobno lepszej formy edukacji, jak przez zabawę, czy przez zaciekawienie, czy nie są to formy jakiś sztywnych zajęć przy stolikach, przy tablicy, ale zajęcia w terenie, które na tę przyrodę, na nasze otoczenie uwrażliwiają.

Na pewno wzbogacają wyobraźnię uczniów i to jest tak, że to jest tak że edukację można prowadzić zarówno w terenach ciekawych nad jeziorami w jakichś rezerwatach, czy, nie wiem, w parku narodowym, jaki mamy na terenie naszej metropolii, ale też można w przyszkolnym ogródku, na trawniku osiedlowym, czy w skwerze.

Wszystko to zależy od tego na co jesteśmy nastawieni i co chcemy przez tą edukację ekologiczną osiągnąć.

Edukacja przyrodnicza pokazuje bliskość przyrody i pokazuje miejsce człowieka w przyrodzie.

Może to jest też tak, że że są to pojęcia bardzo, powinny być pojęcia zbieżne, dlatego że przyroda czy ochrona przyrody to nie tylko kwestia rezerwatów, parków narodowych, parków krajobrazowych, czy obszarów chronionego krajobrazu, na przykład z obszaru Natura 2000.

Również to jest kwestia tego że żeby chronić to nasze najbliższe otoczenie, czyli chronić i dbać o skwer, o pobliski park, o przepływający w pobliżu naszej szkoły rzekę czy strumień czy ciek wodny, ale, czyli krótko mówiąc: edukacja przyrodnicza pokazuje bliskość przyrody, z którym jako stan edukacji tej ekologicznej, edukacji klimatycznej.

Istnieje pojęcie świadczeń ekosystemowych, czyli takich, czyli przeliczania na czynniki ekonomiczne wartości przyrodniczych występujących w naszych miastach i gminach.

Czyli to jest tak, że świadczeniu ekosystemu na przykład drzewa jest to, że ono pochłania konkretną ilość CO2 i produkuje określoną ilość tlenu.

Leczenie systemowe dla jeziora może być przeliczone na wartości turystyczne czy rekreacyjne, czyli na tym nawet co gmina zarobi oferując atrakcyjne miejsce dla sportów wodnych, a na przykład świadczeniem systemowym dla trawy może być świadczenie ekosystemowe postaci wyliczenia obniżenia temperatury w postaci miejskiej wyspy czy eliminacji miejskiej wyspy ciepła.

Są to świadczenia ekosystemowe oczywiście budzą wśród wielu przyrodników pełne kontrowersje, bo oni twierdzą, że przyroda jest wartością samą w sobie i powinna się bronić bez jakichś wymyślnych instrumentów, natomiast no są tacy ludzie, którzy do których się nie, używając w argumentów ekonomicznych, w ogóle nie trafi.

Jeżeli mówimy, że park czy ciek wodny w naszej gminie powinien być chroniony odwołujemy się tylko do argumentów przyrodniczych czy ekologicznych, to czasami, to wiem też z własnego doświadczenia, kiedy byłem w radzie miasta 12 lat, kiedy spoglądają na nas jak na wariata na zasadzie “kolejny ekologista się znalazł który chroni ptaszki, pajączki, żabki”.

Natomiast jeżeli się powie, że dany ciek wodny, Aleja Parkowa czy dany park pełni konkretne funkcje społeczne dla mieszkańców, no to w tym momencie ta narracja w samorządach była cokolwiek inna.

Oczywiście edukacja przyrodnicza, ta prowadzona w szkołach, czy przy szkołach, czy w formie tych tych zajęć wielopokoleniowych, bo to też jest niezwykle ważne, zmieniają toczenie nauki właśnie.

To jest tak, że nauka to jest taki obszar, który nie jest obszarem statycznym, stabilnym on się co chwilę zmienia.

Dochodzą coraz nowe doświadczenia, pokazują zachowanie różnego rodzaju gatunków czy roślin, zwierząt, grzybów czy widząc różnego rodzaju reakcje siedliska na różnego rodzaju czynniki zewnętrzne, nauka się wzbogaca o nowe stwierdzenia.

Dzisiaj pojęcie zmiany areałów występowania roślin czy zwierząt zmienia się właściwie z dekady na dekadę.

Poprzez zmiany klimatu cofają się niektóre zasięgi drzew iglastych, czy mogą się cofać, a zwiększa się na przykład areał gatunków ptaków, które były kojarzone z północną Afryką czy południową Europą.

Więc krótko mówiąc nauka korzysta z tego co edukatorzy, nauczyciele związani z lekcjami przyrody, czy z edukacją ekologiczną proponują, oferują nauce.

Oczywiście też także uczą skupienia na szczegółach.

To jest tak, że można obserwować jezioro w całości, natomiast można się skupić na tym jak zachowuje się jezioro przy granicy z trzcinowiskiem, a trzcinowisko przy granicy ze stałym lądem.

Można skupić się na tym jak wygląda życie w trawniku.

Miałem kiedyś, nawet niedawno w zeszłym roku, zajęcia w szkołach i przedszkolach w Chodzieży, kiedy nie było szansy z powodu pogody i też ograniczonej liczby godzin na wyjście poza szkołą, natomiast skupiliśmy się na życiu trawniku.

Dzieci, które na początku mówiły, że na trawniku rośnie trawa kiedy wynurkowały nosami w trawie to się okazało że nie tylko trawa, ale inne rośliny, mieszkają tam mrówki i różnego rodzaju owady, biedronki.

A brzoza pachnie, a brzoza nie jest tylko biała, ale również ma cztery inne kolory jak się dobrze przyjrzeć, więc krótko mówiąc pokazywanie szczegółów w przyrodzie wzbudza nawyk poszukiwań.

Dzieci mają to szczególnie, no dociekliwi dorośli również, że jeden czynnik powoduje, że czy jedna książka powoduje sięganie po drugą książkę, obserwacja jednego ptaka zaczyna powodować, że interesujemy się innymi ptakami mieszkającymi w naszym parku, że siedlisko czy informacja, o tym że zasięg sosny czy świerka może się zmniejszać z powodu zmian klimatycznych powoduje, generuje naturalne zainteresowanie.

Skoro te dwa gatunki na przykład zaczynają zanikać w Polsce, no to jakie jeszcze gatunki będą zanikały w jakim czasie, czy my dożyjemy tego, że zabraknie świerka na Boże Narodzenie i tak dalej.

No i oczywiście w naturalny sposób wzbudzają ciekawość świata, co jest bardzo, to jest niezwykle ważnym takim, można powiedzieć, czynnikiem zarówno rozwoju nauki, rozwoju nas każdego w sobie jak i tego co nazywamy postępem edukacji ekologicznej, edukacji środowiskowej.

Ze swojego doświadczenia, jako edukatora, wiem, że tematy, którymi się zajmowaliśmy 10-20 lat temu niekiedy zostają aktualne.

Natomiast narzędzia są zupełnie inne.

Sięgamy po różnego rodzaju innego rodzaju materiały, innego rodzaju instrumenty, narzędzia, do innych doświadczeń się odwołujemy.

Przez otwartość w Europie sięgamy po doświadczenia nawet nie tyle, że krajów Europy zachodniej, czy świata, ale sięgamy do doświadczenia edukacyjne samorządów partnerskich, z którymi nasze samorządy podpisały porozumienia: z Francji, Niemiec, Bułgarii, Litwy.

Każdy z tych krajów, niezależnie od tego, na jakim etapie rozwoju jest, ma ma swoje doświadczeni, swoje spostrzeżenia i one zarówno mogą być aplikowane w Polsce jak i nasze doświadczenia mogą być inspiracją dla dla szkół w innych gminach, w innych częściach Europy.

Na początek cytat ze Stanisława Łubieńskiego, który napisał rewelacyjną książkę, kilka rewelacyjnych książek napisał, ale odwołuje się do jego znanej chyba pierwszej książki “Dwanaście srok za ogon”, kiedy powiedział coś takiego, że właściwie jego, on jest w ogóle kulturoznawcą i historykiem sztuki, stał się ornitologiem, pisarzem, publicystą, ale on pisze coś takiego, że:

“Okazało się, że pasja zmienia na zawsze. Zawsze już możesz już nie chodzić po bagnach i lasach, ale Twój wzrok zawsze przykuje przelatujący dzięcioł. Nigdy nie pozostaniesz obojętny na połyskliwe we piękno pierwszych wiosennych szpaków. Zawsze przystaniesz na dźwięk nieznajomego śpiewu. Nigdy nie przestaniesz obserwować.”

I to jest dokładnie doświadczenie, które z którym ja mam doświadczenie od 82 roku.

Też się tak tak zaczynało.

Jeszcze odwołam się do do słów, niestety świętej pamięci Krzysztofa Skóry, rewelacyjnego szefa, inicjatora stacji morskiej w Helu, który mówi o tym, że ludzie o zainteresowaniach przyrodniczych, wrażliwych na piękno natury jest więcej na świecie, niż wszystkich kibiców piłki nożnej razem wziętych.

No to pokazuje o sile pojęcia przyrody, inspiracja przyrodą, edukacja przyrodnicza, edukacja ekologiczna.

U mnie to zaczęło się w roku 82 nad jeziorem Berzyńskim w Olsztynie mojej rodzinnej miejscowości, 70 km niedaleko stąd, więc krótko mówiąc coś, co stało się pasją i zainteresowaniem młodego dwunastoletniego chłopaka stało się pasją nadal, ale pasją w której dzisiaj pracuję.

“My job is my passion”.

Więc to jest rewelacja, że mogę pracować w dziedzinie, którą się pasjonuje prywatnie, no i dzięki temu mogę dzisiaj parę słów, oby mądrych, Państwu powiedzieć i też na końcu, czy w trakcie, wysłuchać państwa państwa doświadczeń, bo to bo to nie chciałbym, żeby to było, żeby był to przekaz jednostronny.

Cele edukacji środowiskowej czy przyrodniczej zawsze będą takie same i odwołujące się do do pewnych prawideł.

Po pierwsze pokazują naturę w naturze.

To nie jest pokazywanie tylko i wyłącznie w komputerze.

Ja wiem że w pewnym momencie 20 lat temu zachłysnęliśmy się edukacją internetową, wykorzystaniem internetu natomiast widzę dzisiaj, że pozostanie przy edukacji internetowej, tak to umownie nazwę, nie jest dobrym dla przyrody i dla naszych nawyków, jeżeli chodzi o ekologię.

Piękno przyrody jest zawsze impulsem do zainteresowań przyrodniczych i to Staszek Łubieński, Krzysztof Skóra, ale też mnóstwo innych moich nauczycieli, tych nauczycieli nauczycieli i tych nauczycieli życiowych, zawsze mi to mówiło, że to jest zawsze impuls do zainteresowań przyrodniczych.

To jest ciekawostka: obserwuję dzisiaj taki...zresztą to, że mamy dzisiaj na przykład wysyp książek o przyrodzie, obserwacji przyrody i jest dowodem na to, że jest to zainteresowanie, a zainteresowanie właśnie wynika z tego, że że chcemy że chcemy poznawać przyrodę.

Wielką frajdę nam sprawia to, że możemy tę przyrodę rozpoznawać świadomie, czyli wiemy jakie to jest drzewo, wiemy jaki to jest wiem czym się różni jeleń od sarny, wiemy jaki to jest gatunek ptaka i tak dalej i tak dalej.

No jest to uzupełnienie programu nauczania, absolutnie tak i to wzbogaca bardzo nasze instrumentarium edukacyjne.

Pokazuje zmienność świata przyrody w różnych porach roku, bo edukację ekologiczną czy edukację przyrodniczą nie prowadzimy tylko wiosną, latem, czy jesienią, kiedy ta przyroda buzuje, ale również można ją pokazywać późną jesienią, bardzo wczesną wiosną, czy zimą, kiedy ta przyroda trochę śpi.

Trochę, bo nie do końca.

O tym pewnie za chwileczkę powiem więcej.

No i pokazuje zmienność przyrody w różnych siedliskach.

To jest tak, że drzewa rosnące w lesie mieszanym inaczej się zachowują wyglądają, niż drzewa w siedliskach monogatunkowych, czy to iglastych czy liściastych.

Te wszystkie przełomy czyli granice pomiędzy różnego rodzaju ekosystemami między zadrzewieniami wśródpolnymi, pomiędzy a polem pomiędzy lasem a polaną wśródleśną.

No są to fascynujące są to fascynujące rzeczy, które które wzbudzają nasze zainteresowanie.

No i wykształcają te postawy proekologiczne.

Można zacząć od obserwacji ptaków, a zajmować się potem gospodarką komunalną, gospodarką odpadami, można zajmować się gospodarką wodno-ściekową, czy gospodarką wodną, adaptacją do zmian klimatu.

Droga każdego człowieka, który jest wrażliwy na piękno przyrody, który ma szansę tę tematykę środowiskową pociągnąć, wyciągnąć ze swoich młodzieńczych pasji do życia zawodowego, no to tutaj pól aktywności jest bardzo może być bardzo dużo.

Pytanie oczywiście jest takie ja tutaj parę pytań zadam dotyczących dotyczących czy pytań i odpowiedzi przy okazji, czy może niekiedy może parę mitów połamię, ale to tak jak powiedziałem wynika to z mojego własnego doświadczenia, więc najlepiej się mówi o tym, co się sprawdziło, co obserwuję od 30-paru lat jak się jak się tą ekologią na poważnie zajmuję.

No no to wiem, że że to oczywiście każde stwierdzenie, każda teza, którą stawiam tutaj nawet jeżeli ją będę trochę modyfikował za 10 lat to będę modyfikował, natomiast może się pojawiać nowe doświadczenie, nowe obserwacja, nowa nowa podpowiedź, którą można gdzieś tam gdzieś tam wykorzystać.

No i pierwsza taka teza “Nie ma złego czasu, nie ma złej pory na obserwacje przyrody”.

Wszystko zależy od tego co chcemy osiągnąć.

Po pierwsze każda pora dnia różni się rządzi się swoimi prawami.

Czas kiedy przyroda teoretycznie wydaje nam się, że w nocy wszyscy śpią.

No jest to nieprawda i jeżeli ktoś w nocy wraca do domu to widzi częstokroć przebiegające listy przez drogę na naszych ruchliwych osiedlach, zające, albo dziki, albo słyszy słowiki teraz w tym okresie.

One właśnie śpiewają nocą, więc czasami jeżeli się uda, to ktoś zobaczy przylatują sowę któregoś z gatunków.

Krótko mówiąc przyroda nie śpi nocą.

Trudno wyobrazić mi sobie, że ktoś będzie chciał wyciągać uczniów na nocne wyprawy, aczkolwiek znam takie przypadki, że właśnie podczas Zielonych Szkół nauczyciele świadomie organizują jakieś nocne wędrówki w pobliżu miejsca zamieszkania, żeby pokazać, że ta przyroda również żyje nocą.

Oczywiście inaczej przyroda się zachowuje tuż przed świtem, czy tuż po świecie, kiedy właściwie zwierzęta się zrywają do poszukiwania pożywienia dla swoich małych po śnie.

Potem ta pora tego upalnego popołudnia jest taka, na przykład trochę siada, bo robi sobie sjesę od upału i znowu się aktywizuje przed zachodem słońca, czy tuż po zachodzie słońca.

Więc krótko mówiąc to jest tak, że w zależności od tego, jaką porę dnia do prowadzenia tej edukacji wybierzemy, tak ona będzie inaczej do nas przemawiać.

Oczywiście aktywne zwierzęta, aktywność tak jak mówiłem jest największa jest największa o poranku i o zmierzchu, natomiast wracając troszeczkę do nocy, jeżeli nawet nie mamy szczęścia, nie chcemy, boimy się, normalna reakcja.

Boimy się wchodzić w jakiś park nocą,, czy nie mamy szczęścia do obserwacji żadnych gatunków zwierząt, to możemy chociażby spojrzeć w niebo i jakby uświadomić sobie, że jesteśmy małą cząstką na tym na tym wszechkosmosie i sama obserwacja nieba, księżyca, gwiazd tego ornamentarium kulturowego, który pewnych przesądów, wierzeń, które są z tym związane, no to jest fascynująca przygoda dla nie tylko dla uczniów, ale nie tylko dla ciekawskich uczniów, ale również dla nas dorosłych, którzy te stokroć przy tak zwanych normalnych warunkach nigdy by nocą się nie przeszli po mieście.

Natomiast czasami korzystając ze zorganizowanych wypraw mają szansę poznać bogactwo nocnego nieba.

Nie ma tak samo dobrej, czy jakby nie wiem, wyłącznie dobrej pory roku.

To też wszystko zależy od tego, co chcemy pokazać.

To jest też tak, że tak jak mówiłem, tak jak każda pora dnia się, czy każda pora doby się różni od siebie, tak samo również każda pora roku się różni.

Czyli wiadomo, że ta wiosna kojarzy nam się z tą pobudką, nowymi narodzinami, początkiem, lotami, aktywnym budzeniem się zwierząt, rozkwitaniem roślin, ale w okresie letnim czyli coś, co my rozumiemy jako powiedzmy czerwiec, lipiec, no to to jest pełnia sezonu lęgowego, czy okresu rozrodczego zaczyna się kwiecień maj, czyli jeszcze przed wakacjami, natomiast w czerwcu czy w lipcu w czasie naszych wakacji, to też może być ciekawe zadanie domowe na przykład dla nas wszystkich, żeby jeżeli już przebywamy gdzieś na wakacjach, żeby się przyjrzeć temu co na przykład się pojawia w naszym otoczeniu.

Mnóstwo gatunków ptaków prowadzi swoje młode tak oficjalnie po jeziorach i wtedy można zobaczyć młode łabędzie, to słynne brzydkie kaczątko z jednej z legend, można zobaczyć jak dorosłe osobniki zachowują się w stosunku do swoich młodych.

No okres lata, czyli tych upałów, które są kojarzone z wakacjami też mogą być fascynującą porą do prowadzenia edukacji przyrodniczej.

Jesień to kolejny okres wędrówek zwierząt tych na lądzie i tych w powietrzu, tak zwane ptasie odloty, powrót do ciepłych krajów, ale również magazynowanie żywności przez wiele gatunków ssaków.

To są zmiany w kolorycie roślin, w kształcie roślin, w kolorycie drzew.

To jest czas zbierania grzybów.

Dlaczego zbieranie grzybów nie może być połączone z jakąś formą zorganizowanej mniej lub bardziej edukacji ekologicznej czy edukacji klimatycznej?

Bo skoro mówimy o tym, że pewne gatunki roślin zaczną się wycofywać czy te siedliska zaczną zanikać, no to ja nie twierdzę, że nagle zbieranie grzybów to będzie ostatnia rzecz, którą w tym roku będziemy robili.

Natomiast ta świadomość tego, że zmiany klimatyczne również mogą dotyczyć naszego stałego nawyku od dziada pradziada zbierania grzybów jesienią, też się może zmienił bo się okaże, że pewnych gatunków grzybów po prostu nie będzie, bo w tym miejscu nie będzie lasu.

Bo on wyschnie, cokolwiek, prawda.

No i oczywiście zima.

To jest ten czas zimowego przetrwania teoretycznie dlatego, że jak państwo sami po sobie widzicie okresów srogich zim prawie nie ma.

Ostatnia taka sroga zima, którą pamiętam od końca listopada kiedy spadł pierwszy śnieg i początku kwietnia, kiedy staje ostatni śnieg to był przełom roku 2012-2013, 11 lat temu.

Tak, 11 lat temu prawda 11-10 lat temu.

Teraz zimą, no mam okresy zimowe tych mrozów, one trwają trzy dni, cztery, tydzień, dwa tygodnie i wtedy wszyscy ci przeciwnicy zmian klimatu krzyczą “gdzie jesteście wyznawcy teorii o ociepleniu klimatu, skoro od tych dni mamy mróz -5?”.

A nikt nie pamięta, że 20-30 lat temu były to mrozy -15 czy -20.

I oczywiście wszyscy ci krzykacze natychmiast się uspokajają, kiedy po tygodniu zaczyna się plucha i w Sylwestra mamy plus 14 stopni, jak to było w tym roku.

W Nowy Rok był +14, więc wtedy wszyscy ci mądrale od kwestionowania zmian klimatu nagle cichną, chowają się może jak niedźwiedzie zasypiają i czekają na dogodną porę, żeby znowu wykrzyknąć o tym, że zmian klimatu nie ma kiedy zrobi nam się chłodniej, czy wiosną czy trzy latem.

Żartuję trochę złośliwie, ale no też potrafię być czasami złośliwy.

No i oczywiście to jest też tak, że jest to okres pomagania, to jest też okres pomagania zwierzakom, tego dokarmiania, pokazywania przyrody właśnie, która śpi, ale dzisiaj to jest też tak, że skoro mamy na przykład możliwość obserwacji łabędzi na jeziorze, no to informacja dla nas wszystkich, że łabędź niemy ten biały, taki najbardziej stereotypowy łabędź, jeszcze 30 lat temu był gatunkiem wędrownym, a dzisiaj zostaje, po prostu jest to gatunek osiadły, no to to jest informacja która szokuje, prawda.

Coraz mniej szokuje obecność żurawi w okresie zimowym, coraz mniej, chociaż zawsze wywołują reakcję “o, to idzie już wiosna”.

Nawet jeżeli pojawiają się w grudniu na niebie latające gęsi, gęsi nie odlatują do ciepłych krajów, po prostu przemieszczają się między jeziorami, prawda.

Więc można na przykładzie zachowania różnego rodzaju zwierząt pokazywać, że zmiany klimatu wpływają też na wpływają na zmianę ich zachowań.

I to jest tak, że w momencie, w którym nam się wydaje, że nam się wydaje, że tych zmian nie ma, no to pokazywanie chociażby reakcji zwierząt, czy wyglądu niektórych siedlisk zimą, która wydawałaby się nam powinna być zimowa, biała, śnieżna, mroźna, taka nie jest więc też przyroda się zachowuje cokolwiek inaczej.

I to też w pokazaniu z tą teorią dotyczącą zmian klimatu, ja świadomie używam pojęcia “zmiany klimatu” a nie “ocieplenie klimatu”, bo bo te zmiany nie mają jednowymiarowego efektu.

No to to już jest jakby pewien ciąg, z którego można korzystać.

Wybór miejsca: każde miejsce jest dobre.

To co zacząłem...wyprzedziłem trochę porządek wystąpienia.

Każde miejsce jest dobre, to są jeziora, stawy, parki, skwery, to są wieże kościelne, to są cmentarze, które dla przyrodników są po prostu ciekawym miejscem do obserwacji, to jest nawet mały skwer, mały trawnik, który może pełnić czy być elementem adaptacji do zmian klimatu w postaci wygaszania czy eliminowania miejskiej wyspy ciepła, ale przy okazji może być wprowadzone, może tam odbywać się ciekawe życie drobnego rodzaju owadów, które mogą być również obiektem naszych zajęć przyrodniczych przy edukacyjnych szkołach, czy poza szkołami.

Krótko mówiąc, wszystko: parkingi dużych galerii handlowych są miejscami gdzie żerują zwierzęta, wszystko tam, gdzie mieszka człowiek tam mieszkają też zwierzęta, występują jakieś rośliny, więc jeżeli sobie przyjmiemy takie założenie, że tej edukacji ekologicznej, edukacji środowiskowej nie prowadzimy tylko i wyłącznie w miejscach tak ciekawych, tych w cudzysłowie mówię, czyli takich bardzo traktowanych jako ciekawe, czyli rezerwaty, jakieś obszary pełnego krajobrazu, ale wykorzystano do tej edukacji wszystko nawet wysypiska śmieci, no to się nagle okaże, że te możliwości realizacji zadań edukacyjnych w naszych szkołach, ale również postaci pewnej propozycji czy oferty, którą samorządy pomocnicze mogą adresować do swoich mieszkańców ewidentnie wzrastają.

Pokażę kilka zdjęć, to nie są zdjęcia z dalekich krain.

To są zdjęcia które wykonałem w Polsce: i w Świnoujściu, i w Poznaniu, i pod Poznaniem, i na Mazurach, i w Tarnowie Podgórnym, i w Kiekrzu, i w Swarzędzu, i w Puszczykowie, również nad morzem, w Środzie Wielkopolskiej.

Krótko mówiąc ja tu akurat pokazuje ptaki dlatego, że to jest moja jakby poza zawodowa pasja, od której zresztą zaczęło się całe zainteresowanie ekologią, ale jak widać te stada gęsi te, które latają na bagnach średzkich występują tuż przy ruchliwej drodze, jaka prowadzi z Poznania do Jarocina i do Kalisza dalej.

To są właśnie takie przypadki, że to nie trzeba szukać jakichś wymyślnych miejsc, ale po prostu być tam.

Jutro nawet z jedną ze szkół z Poznania jadę na wycieczkę do Szczodrzykowa, żeby pokazać im stawy sztucznie formowane przez człowieka, który stały się bardzo fajnym miejscem i ciekawym miejscem obserwacji zbiorów, prawda.

To są wszystko to są wszystko gatunki, które widziałem w Polsce, robiłem im zdjęcia, więc to pokazuje, że tego rodzaju edukacja przyrodnicza z bardzo różnorodną ofertą gatunkową roślin i zwierząt jest możliwa do zrobienia również w Polsce.

Oczywiście pytanie, jak te zajęcia, czy jak ta oferta edukacyjna może wyglądać, zależy od nas samych, to znaczy się zależy od tego, w jaki sposób do tego, do tej edukacji podejdziemy, jak sobie ją zaplanujemy.

Oczywiście można zrobić podejście dwojakiego rodzaju.

Można na przykład wybrać jeden gatunek, czy jedno siedlisko i obserwować je przez cały rok.

Dla przykładu podaję bociana, czyli, nie wiem, od momentu wiosennych przelotów, okresu lęgowego, prowadzenia młodych, sejmików jesiennych i odlotów do ciepłych krajów, bądź zobaczenia niekiedy gatunków poszczególnych osobników w czasie zimowych zawieruchy.

To może być również jezioro, czyli zobaczyć, jakby skupić się na jeziorze, jako tym siedlisku w którym występują zwierzęta, rośliny, zmienia się mikroklimat.

To wszystko zależy od tego w jaki sposób chcemy do tego do tego podejść, tak można zaplanować te zajęcia.

Można również podejść do tego, żeby pokazać na przykład inne siedliska innych gatunki w zależności od pory roku, czyli na przykład wybieramy bardzo charakterystyczne siedliska czy gatunki dla danej pory roku, jeżeli to na przykład nie wiem będzie, nie wiem, letni gatunek bociana, albo zimowe siedlisko, albo zimowy las, albo jesienne grzyby.

Czyli krótko mówiąc, można to profilować na poszczególny gatunek, czy na poszczególne siedlisko.

Obserwować ich zmienność w stosunku do pór roku, pór dnia.

A możemy wybrać właśnie ciekawostki, że najciekawiej nasz staw wygląda zimą, albo najciekawiej nasz las wygląda wiosną.

W tym momencie jakby przeskakujemy troszeczkę z obiektów obserwacji niekoniecznie zakłócając porządek edukacyjny, ale pokazując kilka rozproszonych miejsc i na tej bazie budując pewnego rodzaju wyobraźnię tych, którymi z którymi te zajęcia prowadzimy.

Wycieczka jak długo?

Jak chcemy.

Mogą to być wycieczki parogodzinne, parodziesięciominutowe, jeżeli wykorzystujemy 45 minut lekcji.

To mogą być zielone szkoły, czyli pobyty kilkudniowe z kilkoma noclegami, to mogą być wycieczki jednodniowe, można wtedy wybrać jezioro, dookoła którego przejdziemy, to ma być jakieś łąki, to mogą być że mamy zajęcia na przykład z noclegiem rozłożone na różne pory na różne pory dnia, z taką możliwością tego, żeby na przykład wieczorem przy ognisku i przy kiełbaskach porozmawiać o wrażeniach, które przyniósł nam dzień i jakby wtedy też nauczyciele, czy ci, którzy takie wycieczki organizują, mogą się dowiedzieć, co najbardziej uczestników, do których naszą ofertę kierowaliśmy zainteresowało, co też jest to też jest dobrym motywem do budowania kolejnej oferty.

Jeżeli widzimy jeżeli w radach osiedli, ja słyszałem o takich radach osiedli, że organizują wycieczki przyrodnicze, że dla nich to jest szansa, żeby pokazać walory najbliższego otoczenia.

Jeżeli nauczyciele, którzy, czy edukatorzy przyrodniczy, którzy zajmują się tego rodzaju rzeczami na bieżąco, jeżeli mają tak zwany feedback czyli tą reakcję od ludzi, do których oferty kierują, to w tym momencie kolejną ofertę edukacyjną piknikową można zbudować w oparciu, czy bardziej świadomie w oparciu o to co sami usłyszeliśmy, co nas najbardziej zainteresowało.

To są, to zależy od tego, na co chcemy zwracać uwagę.

To jest też tak, że w zależności od pór roku możemy obserwować i najczęściej przez to, że na przykład drzewa są mocno zazielenione, nie zawsze zobaczymy dzióbki dzięcioła, z dzięciołem nie zawsze zobaczymy gniazda grzywacza, nie zawsze dotrzemy do nory, czy do siedliska czy do domku jeży [problemy techniczne 00:58:45] czyli jedne elementy przyrody zasłaniają drugie. Natomiast bardzo często w okresie jesiennym czy zimowym, kiedy liście nam opadną, zostają drzewa bezlistne, nagle się okazuje że naszym pobliżu były cztery gniazda, jakaś nora się pojawiła, no więc w tym momencie też można na to zwrócić uwagę.

Można zwrócić uwagę na zwykłe skorupki, które rozrzucają ptaki, które kiedy wyklują się młode one nie wyrzucają tych skorupek przy swoim gnieździe, tylko je biorą w dziobie odrzucając troszeczkę daleko, dlatego że wyrzucanie skorupek przy gnieździe mogło by sprowokować drapieżniki do pokazania “tutaj mieszkam, przyjdź i zjedz moje młode”.

Więc ptaki w sposób naturalny biorą te skorupki, wyrzucają łącznie z wyplówkami, łącznie z odchodami, mogą je odrzucać na dalszą odległość po to, żeby zmylić przeciwnika.

To mogą być i, nawet jeżeli ich nie zobaczymy, bo wiele gatunków nie zobaczymy, to mogą być pewnego rodzaju odgłosy, które przyroda wydaje, czy to zwykły szum strumienia, który pływa przez kamienie.

To nie musi być wielki wodospad, który huczy z daleka.

Może być małe strumyk, który wypływa przez jakieś spiętrzone kamienie i w tym momencie całą melodię można wysłyszeć i można na tej bazie zbudować pewną narrację.

Pokazać, że mamy taki strumień, który właśnie gdzieś przepływa i tworzy takie walory. Pragnę przypomnieć, że lot trzmiela, czyli dzieło operowe chyba wykonywane przez filharmonię, zostało zainspirowane właśnie lotem trzmiela, czyli krótko mówiąc na skrzypcach wygrywają ten, to bzykanie trzmiela, który leci.

No i w tym momencie, jeżeli znajdziemy się na przykład przy ulach, można, trzeba pokazywać ule, trzeba pokazywać dane osobniki, w które również można się wsłuchać w ten odgłos, który wydaje rzeka, szum parku i tak dalej.

To są wszystko rzeczy, na które również możemy zwracać uwagę nie do końca widząc, co lub kto wydaje ten odgłos.

I oczywiście można obserwować zachowania zwierząt.

One będą inne w okresie lęgowym, czy w okresie rozrodu, kiedy gatunki generalnie się chowają przed ludźmi, nie pokazują swoich siedlisk.

Inaczej się zachowują właśnie kiedy już te młode są samodzielne, fruwają wtedy dokarmiają ostentacyjnie na gałęziach, przychodzą przed jeziora, przypływają, dziki prowadzą swoje młode przez miasta i jeżeli są dokarmiane przez mieszkańców, to taka dygresja, więc krótko mówiąc w zależności od pory dnia, pory roku i miejsca, w którym taką wycieczkę chcemy poprowadzić, czy zaproponować wyprawę przyrodniczą, wszystko od tego zależy na co zwrócimy uwagę.

To może być uwaga skupiona na jednym gatunku, jednym siedlisku, tak jak mówiłem wcześniej na wielu odgłosach przyrody, którą słyszymy dookoła.

Oczywiście mówiąc o edukacji przyrodniczej zawsze mówię bo dzieci mają taki naturalny odruch, że jak im się jakiś kwiatek spodobał, to zrywają.

Zawsze zostawcie ten kwiatek dlatego, że jak zerwiecie to wtedy zwiędnie w domu, wytrzyma dzień, dwa, potem zwiędnie i będziemy go wyrzucali.

Natomiast taki kwiatek jest miejscem, gdzie przylatują pszczółki, inne owady, które zapylają kwiaty.

One cieszą wzrok innych ludzi, ale mogą zrobić zdjęcie, naszkicować.

Kolejna umiejętność, którą możemy, pewien konkurs który możemy zorganizować w oparciu o tego rodzaju obserwacje, konkurs na najpiękniejszy rysunek kwiatów w naszym ogrodzie, czy na naszej polanie, na najpiękniejsze zdjęcie.

Krótko mówiąc tych form edukacyjnych, które możemy niezależnie od tego czy jesteśmy szkołą, indywidualnymi nauczycielami, czy samorządem pomocniczym, tutaj tych możliwości kreowania różnego rodzaju pomysłów na wspólną imprezę, że tak powiem, jest bardzo dużo, prawda.

Możemy wskazywać uwagę na nietypowe zachowania zwierząt, czyli nietypowe skupiska.

Możemy pokazać ślady zwierząt, których nie widzimy, żeremia bobrowe, obgryzione przez bobry drzewa, możemy pokazać ślady zwierząt, które odciskają na śniegu, którego coraz częściej nie ma, ale na przykład jakiejś rozmoczonej ziemi.

No wszystko to są rzeczy, które wszystko to są rzeczy które, na które warto zwracać uwagę.

Taką specjalną prośbę mam do [problemy techniczne 01:03:48] jeżeli nam się uda zobaczyć na przykładzie łabędzia pokazuje ptaki z obrączkami na nogach, które można łatwo odczytać to przez lornetkę czy gołym okiem, że wtedy zawsze jest taka prośba, którą tutaj przyrodnicy sobie solidarnie przekazują, żeby przekazać tego rodzaju informacje do stacji ornitologicznej, czyli mówimy, że na lewej nodze jest to obrączka, nie wiem, żółta, na prawej nodze obrączka aluminiowa z takim i takim napisem i kierujemy to do stacji ornitologicznej w Górkach Wschodnich.

To jest, to są namiary na tego rodzaju stacje, z takim ich oficjalnym lokalem, który publikują i powielają i proszą o powielanie.

Ta prezentacja w formie pdf-a trafi też do państwa, z tego co wiem, więc nie trzeba teraz tego miejsca, tej informacji przeczytać raz jeszcze.

Kilka takich zasad, które zawsze kieruję dla siebie stojąc przed lustrem, ale też jakby proponuję tym, którzy takie zajęcia prowadzą, czy organizują różnego rodzaju obserwacje przyrody, co wymaga cierpliwości.

To nie jest tak, jak w filmie, czy na Netflixie, że jeżeli nam się jakiś fragment spodobał, to możemy zatrzymać i cofnąć jeszcze raz.

Gatunki pojawiają się nam przez chwilę.

Wilk na leśnej polanie pojawi się przez pół minuty i zniknie daleko od nas.

Jakiś ptak usiądzie nam na gałęzi zamacha ogonem i odleci.

Czyli krótko mówiąc, a może się zdarzyć też tak że, może być też tak, że my przechodząc na przykład na wycieczkę 3 godzinną zobaczymy tylko kilka rzeczy, które nas najbardziej zainteresowały, bo po prostu trafimy złą pogodę, wietrzny dzień, upalny dzień, bądź też nie będziemy mieć zwykłego szczęścia i nie zobaczymy nic.

To nie jest też tak, że musimy organizować wycieczkę długie, czy parunasto kilometrowe.

Czasami warto poświęcić parędziesiąt minut, żeby usiąść w jednym miejscu, nie wiem, zjeść kanapkę, wypić kawę, czy herbatę, porozmawiać między sobą i przy okazji ta przyroda, jak się już oswoi z tym, że jest jakaś grupa ludzi w okolicach, ona się zacznie pojawiać, a to czy jakieś zwierzę się pojawi, wystawi głowę zaciekawione, za jakiś ptak przeleci, no rośliny nie mają problemów ze znikaniem pojawianiem się, chociaż czasami siadając na jakiejś polanie możemy zobaczyć więcej, niż byśmy widzieli tylko przez nią przechodząc.

Jeżeli nie jesteśmy pewni, to trzeba to przyznawać.

Nie ma wstydu dla nauczyciela czy edukatora, jeżeli czegoś nie wie.

Lepiej powiedzieć “słuchajcie, nie bardzo wiem, nie jestem pewien” i to sprawdzić nawet przy uczniach otwierając atlas, sięgając do jakiejś aplikacji telefonicznej, niż palnąć jakąś głupotę.

Ja wielokrotnie widziałem początkujących adeptów ochrony przyrody czy przyrodników, którzy w takim szale znajdowania nowości chcieli zliczyć gatunków czyli widziałem to, widziałem to, widziałem tamto, a się okazuje, że to nie było to, a coś innego, a że nie mogłeś tego widzieć, bo to jest akurat gatunek, który się nie pojawia.

Więc krótko mówiąc dobrze się przyznać do czegoś, że czegoś się nie wie.

No i też oczywiście to jest też tak, że mówiąc o czy to siedlisku czy o danym gatunku warto pokazywać szerokie konteksty przyrodnicze, biologiczne.

Czyli ten gatunek występuje w tym siedlisku, a siedlisko sąsiaduje z innymi siedliskami i ono tworzy pewien biotop pewien ekosystem, który generuje to, że taki gatunek występuje.

Możemy pokazywać szersze konteksty ekologiczne, czyli zagrożenia.

Jeżeli na dane siedlisko, widzicie tam powiedzmy hodowle norek, a tam widzicie szybką drogę, która będzie przebudowywana, a tam nagle powstaną ferma wiatraków czy farma fotowoltaiczna, nie każda inwestycja człowieka jest dla poszczególnych elementów środowiska szkodliwa, ale zawsze pokazywać warto te szerokie konteksty, czyli jak zachowanie człowieka w jego indywidualnych zachowaniach, nie wiem, idzie krzyczy, brudzi, ale też w kontekstach jego aktywności społecznej, czy gospodarczej, jak może na dane siedlisko wpłynąć i co należałoby zrobić, żeby dany siedlisko chronić, żeby, nie wiem, budując farmę fotowoltaiczną czy wiatraki, żeby doprowadzić, żeby nie doprowadzić do tego że dane siedlisko, dane jezioro zacznie zanikać, czy gatunki zaczną się się wycofywać.

To zawsze wpływa na wyobraźnię i skupiamy się wtedy na jednostkowych przykładach, a pokazujemy szersze konteksty.

Zawsze ciekawym eksperymentem jest to, żeby wpierw zapytać.

Na zasadzie: jeżeli coś wiemy, coś widzimy, co na zasadzie “jak myślicie, co to jest?”.

No i wtedy zaczyna się burza mózgu, mówią że to, że tamto mają takie skojarzenia.

To są zawsze takie rzeczy, które wzbudzają dyskusję, interakcję czy to w gronie nauczyciele-uczniowie, czy to w gronie przewodnik z dorosłymi uczestniczącymi wycieczkami. Zawsze warto powiedzieć jakąś ciekawostkę.

Nie zawsze twarde fakty interesują, natomiast dla przykładu tutaj mam na zdjęciu czajkę.

Powiedzieć, że jeżeli czasami idąc wzdłuż pól słyszycie, że ktoś stroi, że w kilkunastu miejscach mam taki odgłos strojenia radia, takie *wiuwiu*, to nie jest strojenie radia, tylko to jest właśnie odgłos czajki, która gdzieś tam się nawołuje.

Jeżeli przejdziemy przez jezioro i słyszymy taki odgłos, jakby ktoś dmuchał butelkę, no to to nie jest pijany wędkarz, który nie wie co z butelką zrobić.

To jest bąk, którego to jest naturalna reakcja, naturalny głos.

Więc w tym momencie takie ciekawostki czasami wpadają bardziej w pamięć i prowokują do poznawania, odkrywania danych siedlisk i gatunków daleko bardziej, niż podobnie twardych faktów, że to jest czajka, przelatuje wtedy, ma tyle jaj, to tamto.

No zawsze tym ciekawostkami warto operować.

Oczywiście to jest też tak że, warto prowadząc wycieczkę, czy to organizowaną przez szkoły czy przez dane osiedle, czy przyrodników zawsze warto eliminować mity, w rodzaju że wilk atakuje ludzi, że właśnie żurawie odlatują, że wszystkie żurawie odlatują do ciepłych krajów, a że wszystkie kleszcze przenoszą boreliozę.

Krótko mówiąc zawsze jest to okazja dlatego, żeby pewne powszechne zachowania, z którymi, czy poglądy przekonania, z którymi mamy do czynienia, że zawsze warto jest prowadzić do realiów, z którymi mamy do czynienia.

Zupełnie inną ciekawostką do obserwacji do organizacji różnego rodzaju konkursów, eventów, są obserwacje ptaków przy karmnikach.

One są najłatwiejsze, [ problemy techniczne 01:11:21] do karmnika i wtedy cały ptasi świat, który na naszych ulicach się znajduje przylatuje sam i wtedy można prowadzić takie ciekawe obserwacje.

Zresztą to są zdjęcia robione z domu jednego z kolegów, który ma parę czy paręnaście metrów dalej karmnik i takie takie cuda przylatują do niego na zimę.

Po to, żeby prowadząc ciekawe, nie wiem, konkurs na najciekawszy pamiętnik przy karmniku, czy na ciekawą fotografię, czy na ciekawą rycinę zawsze też warto w tym momencie przypomnieć o tym, jak te ptaki należy dokarmiać, czyli po pierwsze nie karmimy chlebem.

On pęcznieje, powoduje uduszenie tych ptaków, gnije, powoduje choroby układu pokarmowego.

Nie karmimy solonymi rzeczami i namokniętym pożywieniem.

Jeżeli mamy do czynienia z soloną, nie wiem, słoniną czy jakimś tłuszczem, warto go na dzień wrzucić do wody, sól się wytrąca wtedy.

Jałowe żarcie, mówiąc kolokwialnie, kładziemy do karmnika, a nie solone.

Możemy karmić suszonymi owocami, które zebraliśmy jesienią, jakieś bez, jarzębina, można dać, zboża, kukurydzę wrzucić, no i oczywiście zasada taka, że karmimy nieprzerwanie, czyli od momentu kiedy zaczęliśmy właściwie musimy to zakończyć w momencie kiedy robi się dłużej ciepło.

Pojęcie “dłużej ciepło” to jest zawsze względne.

Dziś mamy zimno, prawda, natomiast to jest też tak, że nie możemy doprowadzić do tego że zaczniemy dokarmianie w październiku i w grudniu wyjedziemy sobie na kilka dni i przestaniemy karmić, bo wtedy ptaki się przyzwyczają do naszego karmnika.

Jeżeli zobaczą, że tego pożywienia u nas nie ma, to okres zimowy jest tak krótki i okres jasnego nie jest tak krótki, że one mogą już nie znaleźć alternatywnego miejsca.

Więc jeżeli ktoś wie, że będzie w kratkę w swoim domu i nie będzie mógł zapewnić tego dokarmiania przez cały czas, po prostu tego dokarmiania lepiej nie zaczynać.

To jest lepsza zasada.

Parę zdjęć pokazuje, to jest akurat zrobione ze Szklarskiej Poręby i z Karpacza, paręnaście lat temu.

Jakie należy wybrać buty na wycieczki?

Rzecz bardzo nie uświadamiana, lekceważona, natomiast na skutkuje tym, że mamy niestety do czynienia z różnego rodzaju połamaniem nóg, zwichnięciem kostki.

No chodzenie w klapkach, nawet jeżeli są to zorganizowane szlaki, wybrukowane szlaki w górach, no to nie jest najlepszy pomysł i to generuje potężnego rodzaju choroby.

Ja byłem świadkiem wielokrotnie jak wspinać [problemy techniczne 01:14:36]

o jakim ubiorze można mówić.

To jest też tak, że w momencie, kiedy mamy kiedy na przykład samorząd osiedlowy czy szkoła organizuje wycieczkę z przyrodnikiem, to zazwyczaj przyrodnik mówi słuchajcie przygotujcie się tak i tak, ubierzcie się tak, zabierzcie coś na zmianę, natomiast próbujemy improwizować, nie mamy pojęcia, bo takie braki się zdarzają.

Zawsze warto pamiętać o tej generalnej zasady, że ubiór zależy od pory roku, miejsca obserwacji.

Jeżeli są to aleje wzdłuż jezior, może nawet nie wybrukowany, czy wyasfaltowane jakieś takie aleje spacerowe, no to nie musimy brać jakichś [problemy techniczne 01:15:31]

Dotyczy stroju, niejaskrawy, to nie muszą być jakieś specjalne barwy wojskowe, czy mundurowe.

To mogą być stroje stonowane, bo w tym momencie jeżeli ktoś jest ubrany jaskrawo też generuje strach u zwierząt, które od nas uciekają, wtedy możemy nic nie zobaczyć.

Najlepiej oczywiście założyć strój oddychający, cokolwiek to znaczy, czyli taki strój, po którego rozebraniu się po godzinie nie będziemy stali zmoczeni od potu.

Oczywiście jeżeli to jest tak, że chcemy wejść gdzieś pod kontrolą, wtedy oczywiście przyrodników, jakieś tereny bagniste, czy tereny, w których jest więcej wody, zawsze może warto wziąć kalosze, jakieś wodery, coś więcej.

Zasada, którą zawsze proponuję organizatorom różnego rodzaju wycieczek, to jest to, żeby zabrać ze sobą, komórka oczywiście towarzyszy nam wszędzie, ale zabrać nam notatnik z ołówkami.

Nie brać długopisów, dlatego że długopisy mają to do siebie, że czasami, zwłaszcza w okresie zimowym, potrafią się, potrafią zastrajkować i powiedzieć “nie piszemy:”.

Ołówek nie podlega temperaturom, on będzie zawsze pisał.

Jeżeli mamy jakiś wycieczkę, w której chcemy, żeby uczestnicy prowadzili swoje notatki, no to wtedy zawsze warto zaproponować im ołówek, natomiast jeżeli ktoś biegły z pisaniem w telefonie, to oczywiście telefon może służyć za notatnik.

Zawsze warto mieć plecak ze sobą, jakieś wolny kanapek, lornetkę, właśnie te notatniki i tak dalej i tak dalej.

Natomiast zawsze zasada jest taka, że zawsze, nawet na krótką lokalną wycieczkę, warto założyć wygodne buty.

Jak kiedyś prowadziłem wycieczkę w jednej ze szkół, że niestety wtedy dwoje nauczycieli przyszła w takich lekkich paputkach, które wystarczyła że weszliśmy w drogę przy szkole, która była błotnista i od razu, no panie ugrzęzły w błocie, więc nawet na krótką wyprawę przyrodniczą, którą prowadzimy w naszych okolicach, zawsze warto założyć jakieś buty wygodne, które pozwolą nawet nam wejść troszeczkę głębiej w park.

To też ma również aspekt unikania kleszczy, bo wtedy jeżeli obuwie jest i strój nasz przylega do ciała, nie generuje żadnych przerw, czyli dostępu do otwartego ciała, to w tym momencie jakby moment, czy zagrożenie ugryzienia przez kleszcza jest jest mniejszy.

Drodzy państwo, no oczywiście sprzęt.

To to jest tak, że można oczywiście, w zależności od tego, umówić się na to że, nie wiem, bierzemy lornetkę, bo to jest zawsze taki instrument, takie narzędzie, dzięki któremu możemy zobaczyć coś, co jest daleko.

Nie zawsze możemy podejść, nie zawsze nam dane zwierzę pozwoli podejść, bo będzie unikało.

Natomiast obserwacja przez lornetkę zawsze nam ten moment zbliżenia i zobaczenia blisko ułatwia, prawda.

No oczywiście są tacy, którzy mają lunety.

Luneta wtedy w ogóle daje niesamowity efekt, bo można z bardzo daleka zobaczyć bardzo blisko siedlisko po drugiej stronie jeziora, po drugiej stronie łąki torfowej, którą mamy i którą nie przejdziemy, bo możemy, nie wiem, czy to wilka, czy lisa, czy innego rodzaju, czy jakąś czaplę siedzącą na gnieździe zobaczyć z daleka właśnie dzięki lunecie.

No ale oczywiście to co mówię nie jest obowiązkowe, no bo każdy ma to, na co go stać i czym dysponuje i jakiego rodzaju oferty edukacyjne czy wycieczkowe proponuje, prawda.

Mając zawsze grupę, dużą grupę, zawsze warto, nie wiem, mieć dwie lornetki, żeby w tych dwóch grupach chodziła między jednym a drugim uczestnikiem, żeby można było coś zobaczyć.

Zwierzęta mają to do siebie, że jeżeli są daleko od nas, to one są mniej płochliwe i one w tym momencie jakby na dłużej się zatrzymują.

To nie jest taka reakcja, że idziemy aleją parkową, nagle nam jakaś mała ptaszynka, czy małe zwierzątko przebiegnie przez drogę i tyle widzimy, natomiast widzimy z daleka, na pewno wtedy też zatrzymują się, spoglądają na nas, oceniają ryzyko czy jesteśmy dla nich zagrożeniem, czy tylko ciekawostką, więc w tym momencie obserwowanie zwierzaków z dużej odległości przez lornetki no daje nam większą szansę na to, że temu zwierzakowi się będziemy mogli przyjrzeć.

Zawsze warto korzystać z pomocy profesjonalnych przewodników.

Tutaj myślę o czy to aplikacjach, chociaż trudno znaleźć taką aplikację, którą w 100% będzie można wykorzystać do rozpoznawania gatunku zwierząt, czy roślin.

Ja tu się tradycyjnie zawsze odwołuję i polecam przewodniki drukowane, książkowe, one są najlepsze, można powiedzieć że są ciężkie, niewygodne, dużo miejsca zajmują, natomiast one dają po pierwsze dwa walory.

Jeżeli jest mocne słońce, to tak jak w komórce czasami ciężko cokolwiek zobaczyć, nawet jeżeli mamy na bardzo jaskrowo rozstawione światło, natomiast tego rodzaju problemów nie ma, jeżeli przeglądamy gatunki, przepraszam, przewodniki jeżeli widzimy przewodniki drukowane, a poza tym one rzeczywiście generują maksymalną wiedzę na temat danej rodziny zwierząt, czy roślin.

Jeżeli mamy tutaj przewodniki dotyczące ptaków, to tutaj wiadomo, że w 90% te wszystkie gatunki możemy zobaczyć w Polsce.

Jeżeli jest to gatunek rozpoznawania drzew, no to jak w samym podtytule jest napisane 1600 gatunków i odmian drzew rosnących w Europie, czyli również i u nas.

Jeżeli chcemy rzeczywiście mieć w jednym miejscu kompendium prawie całej wiedzy na temat czy to ptaków, czy to drzew, warto po tego rodzaju rzeczy sięgnąć.

Jest taki rewelacyjne przewodnik, który dotyczy tropu i śladów ptaków.

Są również tropy i ślady innych zwierząt, więc takie przewodniki, albo są to dokładne zdjęcia, dokładne rysunki realizowane przez najwybitniejszych rysowników w Europie i na świecie, które jakby odwzorowują 1:1 czasami nawet co do wielkości, kształtu tego śladu, czy tego tropu, z bardzo bogatym opisem słownym, wyjaśnieniem poszczególnych aspektów danego śladu, który się pojawi, czy danego pióra, które znajdziemy.

Więc są to idealne, można powiedzieć, pomoce, które będą nam pomocne jako organizatorom wycieczek, czy to dotyczy samorządów pomocniczych, czy szkół, ale mogą być również znakomitymi giftami, prezentami, czy nagrodami w osiedlowych czy sołeckich konkursach.

Szkolny konkurs prawda, no to jest najlepsza pamiątka, najlepszy bardzo praktyczny, poza tym, że jest piękny, pięknie wydany, to są bardzo praktycznymi prezentami, które można sobie, czy nagrodami, które można w naszych konkursach uczestnikom ofiarować.

Obserwatorzy, jak widać, są i do pracy, i do zabawy, i do żartów, i do poważnych rzeczy.

To jest tak, że zawsze zachęcam do tego, to oczywiście nie jest to obowiązkowe, ale zawsze zachęcam do tego, że jeżeli organizujemy jakiegoś rodzaju eventy w poszczególnych gminach, czy szkołach, może czasami warto zaprosić kogoś z zewnątrz, jakiegoś przyrodnika, obserwatora, który jest już, z którego same którego same pojawienie się w szkole, czy na festynie osiedlowym, czy w sołectwie jest atrakcja samą w sobie.

Bo to jest ktoś nowy, ktoś kto ma dryg do opowiadania, ma jakiś pomysł na ciekawe przedstawienie, zna dany teren, nie tylko zna nasze parki, które i my znamy, ale zna również torfowiska czy las, który jest obok nas, a którego nie znamy, bo na grzyby jeździmy, nie wiem, 4 kilometry dalej.

Więc to są, więc jakby walorem zaproszenia takiego kogoś czy to na wycieczkę, czy na festyn jest to, że znają teren znają siedliskie gatunki, mają ogromną wiedzę o ciekawostkach z nimi związanymi.

To jest tak, że oni mogą, są tacy, którzy mają ogromną wiedzę i nie potrafią jej przekazać, ale to jest jakby taka kategoria, która się generalnie nie oferuje jako przewodnicy, bo ktoś, kto ma dużą wiedzę i nie potrafi jej przekazać, to przewodnikiem nie jest żadnym.

Natomiast to jest też tak, że wielu tych przewodników ma takiego naturalnego dryga, jakbym, jak to określiłem, do dzielenia się swoimi pasjami, czyli mówią o tym jak się u nich zaczęło, jak to wyglądało, ciekawostkami z życia, nie wiem, że ich koledzy przeznaczali pieniądze zawsze na co piątek na piwo, czy na papierosa, a on przeznaczał to na lornetki, na lunety, albo na wyjazdy w ciekawe miejsca.

Więc krótko mówiąc to są ludzie ciekawi sami w sobie. s

Są to pasjonaci.

To jest też tak, że częstokroć, jeżeli mówimy o pasjonatach nam się wydają jacyś leśnicy, jacyś przyrodnicy, którzy są, działają w organizacjach przyrodniczych, ale czasami to jest tak, że to jest po prostu nasz sąsiad, którego mijamy codziennie idąc do pracy, “dzień dobry, dzień dobry, co słychać”, “fajnie, lecę do pracy”.

A na dobrą sprawę może się okazać, że jeden, czy drugi jest właśnie przyrodnikiem, leśnikiem, który potrafi ciekawie o rzeczach mówić i ma te ogromną wiedzę i poza tym, no jeżeli druga strona tego samego medalu, że z jednej strony ciekawość budzą nowi ludzie, którzy się pojawią w szkole, czy na festynie, ale z drugiej strony też ciekawość budzą ci, których znamy, ale których kojarzymy z zupełnie innymi zachowaniami.

Bo na przykład są w stanie zorganizować grilla na festynie, natomiast nikt z nas nie wpadnie na pomysł na to, że on jest właśnie leśnikiem, czy jest przewodnikiem, który może również o otaczającej nas przyrodzie troszeczkę powiedzieć, więc czasami warto się też rozejrzeć po naszych sąsiadach.

Oni też mają dużą, ciekawą wiedzę i są w stanie to o tym powiedzieć.

Przecież to nie muszą być to przyrodnicy.

To mogą być inżynierowie, to mogą być katecheci, humaniści, ja znam nauczycieli wf-u, którzy są niezwykłymi pasjonatami przyrody.

Znałem księdza, który był jednym z najbardziej znanych, niestety odszedł z ziemskiej wędrówki, jednym z najbardziej znanych w Polsce entomologów i ornitologów.

Znam ludzi, którzy handlują samochodami, pracują w salonach samochodowych i znakomicie się rozpoznają w świecie grzybów, więc, krótko mówiąc, jest zawsze ta kalka, że musi być leśnik czy przyrodnik związany z jakąś organizacją, czy uczelnią i czemu im nie ujmując, ale to może właśnie osoba, która pracuje na co dzień w innych kwestiach, innych obszarach, innymi tematami się zajmuje, a też potrafi być niezwykłym pasjonatem i ciekawym opowiadaczem różnych ciekawych historii, prawda.

No i też przede wszystkim to jest też tak, że ci przyrodnicy ci obserwatorzy, czyli ci, którzy zajmują się edukacją ekologiczną na co dzień, robią to zawodowo, mają dostęp do innych narzędzi, do innych instrumentów, do innych materiałów, które się gdzieś tam w Polsce pojawiają.

Mają swoje własne ścieżki, mają ofertę adresowaną do różnych poziomów nauczania.

Co innego będą mówili do dzieci z poziomu 1-3, co innego do 7-8, co innego do licealistów, a co innego jeszcze powiedzą na festynie, kiedy mają do czynienia z wieloma pokoleniami, gdzie obok siebie stoją babcie, dziadkowie, wnuczki, gdzie stoją ludzie różnych zawodów, różnych profesji, mających dzieci, nie mających dzieci, więc krótko mówiąc oni są też w stanie umiejętnie dobrać tę narrację w zależności od tego, z kim mają do czynienia na danym spotkaniu.

Inny walorem również jest to, że oni czasami jest też tak, że organizują wycieczki zorganizowane, to znaczy się tak, że bardzo często zdarza się, że swój pomysł na wycieczkę ma szkoła, czy rada sołecka, sołtys, czy rada osiedla i w tym momencie, jakby wynajmują, czy właśnie wyszukują po sąsiadach kogoś, kto mógłby ich wizję wycieczki, czy festynu zrealizować, ale często jest tak, że to organizacje przyrodnicze, jakieś grupy pasjonatów się organizują i ogłaszają, że słuchajcie dzisiaj w pierwszy dzień trzeba, za tydzień w pierwszy dzień wiosny robimy wycieczkę, a jutro jest międzynarodowe czy tam za dwa tygodnie międzynarodowe liczenie ptaków zimowych, no to zapraszamy na wspólną wyprawę, a że dzisiaj jest tam czy za dwa miesiące będzie dzień powitania bociana, spotkajmy się tu i tu.

Albo na przykład, nie wiem, idziemy tropem wilka, bo może wilka nie zobaczymy, ale zobaczymy na pewno jego ślady, więc, krótko mówiąc, zawsze warto też wejść w taką kooperatywę, we współpracę z tymi, którzy wycieczki organizują, prawie że, nie powiem, że na co dzień, ale regularnie.

Czasami też warto się do takich organizacji zwrócić i oni też są w stanie dużo pokazać i dużo zaoferować nam, jako tym, którzy szukają tego rodzaju pomysłu na wolny czas dla swoich podopiecznych, czy dalszych samorządów, prawda.

No są czasami to jest rzadkość może, ale są tacy przyrodnicy, czy ornintolodzy, którzy na przykład jeżdżą na obozy ornitologiczne na których obrączkują ptaki.

W kilku, teraz nie pamiętam gdzie, ale wiem, że parę lat temu w jednej z gmin naszej metropolii było paru ornitologów, którzy obrączkowali ptaki wróblowate, czyli te mniejsze takie i oni, to jest oczywiście obóz ornitologiczny, który rządzi się swoimi prawami, to są ptaki wyłapywane w siatki, one, tu uspokajam, nie giną.

Są po prostu z tych siatek wyplątywane, zakładane obrączki, mierzone tam długość ogona, skrzydeł, barwa, dmuchają w kuper, żeby tam sprawdzić czasami, bo to nie można rozpoznać tak na narzut oka, czy to jest on czy ona, ale pod pewnymi warunkami też zapraszają ludzi sąsiedztwa, czyli na przykład mówią, że będziemy obrączkowali ptaki, przyjdź na przykład, nie wiem, w sobotę po południu, bo robimy taki dzień otwarty, czy dwie godziny otwarty, kiedy zorientowane grupy mogą się pojawić i wtedy zobaczą, jak takie obrączkowanie ptaków wygląda z bliska.

To są czasami stacji terenowe, stacje opieki nad zwierzętami, które robią dni otwarte, czy godziny otwarte.

Pokazują jak wygląda ich praca i wtedy też ta oferta jest adresowana do pobliskich samorządów pomocniczych, czy do szkół.

No oczywiście mają to, że oni mogą mogą współtworzyć, czy być takimi opiekunami szkolnych grup przyrodniczych.

No dzisiaj organizacje przyrodnicze, które kiedyś miały koła w różnego rodzaju dzielnicach, czy gminach, rzadko się zdarzają dziś takie organizacje, raczej one są scentralizowane, natomiast bardzo często mając jakąś fajną współpracę, czy to z jedną szkołą, czy z radą osiedla, są w stanie taką współpracę podjąć na dłużej.

Wtedy jakby stałym elementem dni osiedla takiego może być na przykład wyprawa z przyrodnikiem, czy, nie wiem, zaglądamy do bocianiego gniazda, może nie dosłownie, ale przez zebranie się pod gniazdem i wysłuchaniem jakichś ciekawostek.

Można się czegoś od nas o tym własnym otoczeniu dowiedzieć.

Są też oczywiście aktywni na wielu innych polach, czyli organizują wolontariaty, organizują takie wycieczki, organizują czas wolny, półkolonie, więc, krótko mówiąc, mogą być idealnymi współpracownikami w kreowaniu naszych społecznych zachowań, czy naszych społecznych inicjatyw związanych z tym, co robimy “normalnie” w radach osiedla, w radach sołeckich, czy w szkołach, prawda.

No i oczywiście rzecz niebagatelnie niebagatelna, niezwykle ważna, mają umiejętność w pozyskiwaniu środków finansowych dla realizowanych projektów.

Tam jest tak, że granty mogą dostawać rady osiedla, czy rady sołeckie, czasami granty mogą dostać szkoły.

Ale często jest też tak, że takich możliwości nie ma, z różnych powodów, bo czasami organizacja x, która podejmuje współpracę z naszą radą, z naszym samorządem pomocniczym, czy z naszą szkołą, może zaoferować pakiecie przewodnika z pieniędzmi czyli, krótko mówiąc, tacy nauczyciele nie muszą się martwić o koszty wynajmu przyrodnika, o koszty transportu autobusowego, o tego rodzaju rzeczy, bo to jest na przykład w pakiecie zagwarantowane.

Czasami takie oferty się zdarzają, warto z nich z nich korzystać i po prostu wykorzystać dla swojego własnego dla własnego dobra, czy dla własnej ciekawostki, dla naszej oferty, którą chcemy naszym mieszkańcom oferować.

Idąc już powoli do końca, bo widać, że ten czas się powoli mój kończy, dwie takie generalne refleksje, jeżeli chodzi o, dotąd mówię edukacji przyrodniczej, czyli takie specyficzne formy edukacji, odnoszące się do świata przyrody.

Świadomie pomijałem elementy związane z gospodarką wodną, z gospodarką odpadami, czy energetyką, bo to jakby jest elementem tej szeroko rozumianej edukacji środowiskowej, czy edukacji ekologicznej, natomiast, i tutaj powiem niestety ogólnikami, bo tak, jak oferta przyrodnicza, moim zdaniem, nie jest tak powszechnie znana, to ta oferta, czy nasze wyobrażenie związane z edukacją ekologiczną odnoszącą się do elementów związanych stricte z człowiekiem, jest znacznie więcej.

Ale chciałem zwrócić uwagę na jedną rzecz, że generalnie uważam, że edukacja środowiskowa, czy edukacja ekologiczna jest skuteczna tylko wtedy, jeżeli się odnosi po pierwsze do konkretów, czyli nie mówimy jakichś tylko rozważaniach teoretycznych.

Oczywiście teoria też jest potrzebna, ale ona bez pokazania konkretów w naszym najbliższym otoczeniu, nie ma żadnego sensu.

Kiedy w Poznaniu, no i też potem w aglomeracji Poznańskiej, wprowadzaliśmy system gospodarki odpadami, to program edukacji odpadowej zadziała tylko wtedy kiedy mówiliśmy o konkretach, kiedy się odwoływaliśmy do systemu który istnieje w Poznaniu czy w aglomeracji Poznańskiej.

Jeszcze 10 lat temu było tak, że w różnych częściach Polski były inne systemy odpadowe.

Ten przykład podam jak najbardziej widoczny.

To było tak, że były gminy, które segregowały odpady z podziałem plastik, szkło, papier, odkłady mieszane.

Były takie, które segregowały na odpady mokre i suche.

Były takie, że zbierali tylko szkło i inne.

Były też takie, które na przykład mówiły że słoiczek po jogurcie można wrócić do plastiku.

Inni mówili “OK można wyrzucić, do plastiku ale ten jogurt trzeba wymyć wodą, wtedy czysty wyrzucamy do pojemnika do plastiku.

Ktoś jeszcze inny mówił “nie, że jeżeli mamy pozostałość po jogurcie jest to odpad zanieczyszczony, trzeba go wrzucać do zmieszanych”.

Było to możliwe, czy jakby efekt niedobry efekt był związany z tym, że w całej Polsce funkcjonowały różnego rodzaju rozwiązania, różnego rodzaju systemy gospodarki odpadami.

Dopiero wprowadzony bodajże 10 lat temu jednolity system gospodarki odpadami, gdzie pojemniki po jogurtach mogą trafić, nawet jeżeli są zabrudzone, mogą trafić do pojemnika na plastiki, pewien standard do tego, co można wyrzucać do pojemników na papier, czego nie możemy wyrzucać, doprowadził do tego, że taki sam system, przynajmniej teoretycznie, występuje w Gdańsku, w Murowanej Goślinie, w Kórniku, w Zakopanem, w Białymstoku i w Chodzieży, prawda.

Czyli krótko mówiąc, gdziekolwiek się pojawimy ten system działa tak samo, czyli wiemy, że plastik wrzucamy do plastiku, papier do papieru, czy teraz jeszcze są wprowadzone odpady bio, jako kolejny rodzaj wyodrębniony odpadów.

Kiedyś było tak, że szkło można było odbierać tylko z podziałem na kolorowe i białe.

Dzisiaj już tego podziału nie ma więc krótko mówiąc dopiero ujednolicenie systemu gospodarki odpadami doprowadziło do tego, że edukacja ekologiczna mogła zastartować w tym aspekcie, mogła startować skutecznie.

Byłem przez wiele lat konsultantem różnego rodzaju programów edukacyjnych przy ministerstwie środowiska.

Oni mówili tak: możemy mówić o pewnych ogólnikach, że trzeba segregować, ale nie są w stanie zjeść dwa piętra niżej dlatego, że w każdej gminie wygląda to inaczej.

Więc każda gmina, czy każdy związek międzygminny miał swój system edukacji ekologicznej tożsamy dla własnego, dla własnych, odrębnych od innego, rozwiązań.

Dopiero kiedy wprowadzono ten ujednolicony system, to ta edukacja mogła zastartować, dlatego że okazało się, że już nie, że programy edukacyjne nie różnią się treścią.

Różnią się formą i my jako edukatorzy możemy korzystać na przykład z rozwiązań Białegostoku, czy Uniejowa, dlatego że ten sam system gospodarki odpadami istnieje tam, natomiast oni mają inny pomysł, może ciekawsze od nas, a może nasz pomysł jest ciekawy dla Uniejowa, dla Chodzieży i tak dalej, żeby go rozprowadzić.

Więc, krótko mówiąc, dzisiaj nie w treści są różnice, ale w pewnej formule, którą realizujemy, jeżeli chodzi o edukację ekologiczną.

Drugim ważnym elementem skuteczności edukacji ekologicznej jest to, żeby wiązać te tematy, wiązać edukację, czy pojęcie “ochrona środowiska”, “ekologia”, z tematami, które pozornie są od siebie odległe.

Dla przykładu konsumpcja.

Kto by pomyślał, że zakupy w sklepach to może być temat ekologiczny?

Pominąwszy już kwestię tego, że każdy, czy prawie każdy zakup w sklepie generuje odpad, plastikowe, szklane i tak dalej, ale również w przypadku konsumpcji występuje pojęcie marnowania żywności.

Zmarnowana żywność jest odpadem, czasami bardzo niebezpiecznym.

Nie można go segregować.

I czasami też nie może być odpadem bio, więc jest wyrzucany do pojemnika na odpady zmieszane, no i oczywiście to wszystko ma wpływ na środowisko.

Więc, krótko mówiąc, nasza “zwykła” konsumpcja i nasze nawyki konsumpcyjne mają ogromny wpływ na to, co się dzieje w ekologii.

I mają ogromny wpływ na to jak my oddziałujemy na środowisko i jakie komponenty środowiska są narażone z powodu naszego niefrasobliwego postępowania z żywnością.

Temat dzisiaj już jest wiązany, więc dzisiaj może państwo nie wiecie „o czym on tam gada?”, ale jeszcze z 5 lat temu, czy jeszcze 4 lata temu, kiedy mówiłem o problemie marnowania żywności, w niektórych szkołach, to właściwie zastanawiali się “ale gdzie tu jest związek z ekologią?”.

Bioróżnorodność i to, o czym mówiłem przed chwileczką, to oczywiście jest ważne dla edukacji przyrodniczej, dla ochrony przyrody, dla naszych rezerwatów, naszych parków, naszego obszaru Natura 2000, natomiast okazuje się, że bioróżnorodność, czyli ta, coś co rozumieliśmy dotąd pod pojęciem zwykłej ochrony przyrody, ma ogromny wpływ na rolnictwo, a przez to, że na rolnictwo, na produkcję żywności, a przez to, że na produkcję żywności, to na bezpieczeństwo żywnościowe, prawda.

Więc są to, krótko mówiąc, związki bardzo nieoczywiste, które przy tym jak się dokładnie temu przyjrzymy i spojrzymy, mają duży związek.

Energia, ktoś może powiedzieć, że energia to jest przemysł, jeszcze jeżeli ktoś jeszcze energię kojarzy z przemysłem, a przemysł ma wpływ na środowisko, to oczywiście wychodziła z tego ekologia, ale na przykład jeżeli spojrzymy na energię, jako na czynnik, który pozyskuje, albo dewastuje pewne zasoby, co ma wpływ na gospodarkę, bardzo rzadko wiąże się temat energii z wodą.

Ale jeżeli, dla przykładu, pokażemy, że górnictwo węgla brunatnego jest szkodliwe, bo ono nie tylko zabiera dużą powierzchnię, dużą przestrzeń, ale również dewastuje zasoby wodne w promieniu 100 km, no to się nagle okazuje, że tak zwana zwykła energetyka nie pozostaje bez wpływu na ekologię.

No ale też woda służy na przykład do chłodzenia komponentów elektrowni, czy to będzie elektrownia tradycyjna, konwencjonalna, czy atomowa, prawda.

Woda jest potrzebna do produkcji energii.

Już pomijam kwestię energetyki wodnej, ale ona jest potrzebna właśnie dlatego, żeby że jest elementem pewnego schematu technologicznego, dzięki któremu elektrownie pracują.

Jeżeli zabraknie wody, elektrownie będzie trzeba wyłączać.

Zresztą takie ryzyko się gdzieś pojawiło chyba w zeszłym roku, czy 2 lata temu, że jedna z elektrowni, widząc co się dzieje na pobliskiej rzece, że tej wody zaczyna brakować, ogłosiła, że być może wystąpi problem wygaszenia jednego kotła, jednego bloku energetycznego, dlatego że nie będą w stanie go wychłodzić, prawda.

Znowu ma to związek z ekologią.

Zieleń, no to wiadomo, że to jest fajna rzecz, bo to produkuje tlen, wchłania CO2 i tak dalej, ale jeżeli spojrzymy na zieleń w kontekście wymogów planowania przestrzennego, jak to planowanie u nas wygląda, jeżeli na przykład spojrzymy na pojęcie miasta 15-minutowego czyli takiego miasta, w którym tej idei, która mówi o tym, że w promieniu 15 minut od wyjścia z naszego domu powinniśmy znaleźć najbardziej potrzebne dla naszego funkcjonowania elementy, czyli, nie wiem, aptekę, jakiś sklep, ale również park, w którym osoby starsze, schorowane, czy po prostu biedne mogłyby by na chwilę odpocząć, to zaczynamy wchodzić w sferę polityki społecznej osób starszych, osób chorych.

Jest to, ma niebagatelne znaczenie, znowu powiązanie, ktoś być może powie “ale gdzie występuje związek pomiędzy polityką ekologiczną a polityką społeczną?”.

No właśnie chociażby w tym momencie, jeżeli będziemy planowali parki, czy sfery, w których ludzie będą mogli spokojnie wypocząć, jeżeli zieleń tak zaplanujemy, że ona będzie eliminowała miejskie wyspy ciepła, prawda.

Znowu rzecz, która ma gdzieś tam związek po drodze, jedno z drugim.

I ostatnia rzecz, czyli edukacja klimatyczna.

Edukacja klimatyczna czyli, to już mówiłem ostatnio, ale tutaj powtórzę, że to jest tak, że w tej edukacji klimatycznej jest jakby największy problem, dlatego że to jest w ogóle nowe pojęcie, które się w naszej narracji polityk publicznych pojawiła.

Tak mówią w rządzie, tam wspomniał ONZ w Unii Europejskiej, ale rządzie czy samorządzie wojewódzkim, czy naszych samorządów, dlatego że dopiero od niedawna sobie w miarę uświadomiliśmy, że zmiany klimatu dotykają również nas.

Ja nie chcę powtarzać tego swojego wystąpienia z pierwszych zajęć, ale państwo jak sobie zerkniecie do tych materiałów, które pewnie dostaliście, to będzie można sobie to łatwo to odtworzyć, że tak naprawdę zmiany klimatyczne to nie są tylko te rzeczy, które się dzieją gdzieś na Dalekim wschodzie, czy na Dalekim zachodzie, ale dzieją się tu i teraz i to w naszym najbliższym otoczeniu.

Oczywiście to jest tak, że tornada, takie w klasycznym rozumieniu, jakie występują, nie wiem, w środkowym zachodzie, w Stanach Zjednoczonych, u nas się nie zdarza, ale bardzo często widać takie mini tornada, takie mini trąby powietrzne, które się gdzieś tam przelatują, lokalnie się pojawiają na paręnaście minut i nikną gdzieś tam na polach, również w Polsce.

Z wichurami mamy do czynienia regularnie, z wiatrołomami również.

Właśnie do tego słynnego, tej wichury, która mniej więcej się przetoczyła od Poznania, przez Gniezno, w stronę Żuław i Gdańska, że po prostu nie dość, że wykosiła lasy tak jak szła ta trąba po drodze, ale również przyczyniła się do śmierci kilkunastu osób, prawda.   
Więc to są rzeczy, które jakby ta edukacja ekologiczna, edukacja klimatyczna oczywiście się zaczyna od pewnej teorii, natomiast ona niestety może już korzystać z naszych rodzimych doświadczeń, bo również te zmiany w troszeczkę innej, niekiedy łagodniejszej formule, ale również występują.

Jeżeli mówimy o tsunami, Azja no tak, ale tsunami, czyli to ten nadmiar wody, który się gdzieś tam pojawia, on w Polsce nie występuje, ale występują u nas powodzie i to nie takie powodzie ze strony rzek i z takimi zawsze do czynienia mieliśmy, czy kojarzymy, że jak powód to wtedy, kiedy rzeka wyleje.

Ja przypomnę, że 2 lata temu przez naszą metropolię przeszła ulewa, która zalała nasze gminy i to była taka ulewa, która doprowadziła nie do tego, że rzeka Warta wystąpiła, ona sobie tak płynęła, jak płynęła.

Tylko z tytułu deszczu nawalnego, po prostu zalało Poznań i jeszcze kilkanaście okolicznych gmin, tylko dlatego, że spadł po prostu wielki deszcz, ta ulewa trwała, nie wiem, dwie godziny, była tak intensywna, że po prostu zalała wszystko, co się dało zalać.

Więc, krótko mówiąc, wprowadzamy do edukacji klimatycznej nowe pojęcia, czyli już nie mamy do czynienia tylko i wyłącznie z powodziami od strony rzek, już nie mamy do czynienia tylko i wyłącznie z powodziami tak zwaną wodą stuletnią, która się pojawia raz na 100 lat.

Te największe powodzie, które się przez ostatnie przed lata III RP pojawiły, się pojawiały co 10 lat.

97-2007, na szczęście w 2017 nie było, no ale pojawiła się wielka u nas powódź, właśnie z tytułu deszczu nawalnego w 2021 roku, prawda.

Więc, krótko mówiąc, to są rzeczy, które pokazują, że to, co nazywamy zmianami klimatu dotyczy również nas i to też trzeba pokazywać.

Jeżeli mówimy na przykład o ubytkach wodnych, że mówi się o tym, że wody brakuje, no to wtedy można powiedzieć “ale jak brakuje, skoro rosną parki, my odkręcamy kran i ta woda leci”.

No tak, ale to jest też tak, że jeżeli woda nam z kranu leci na szczęście, dlatego że mamy tej wody jeszcze dużo, ale jeżeli na przykład powstałaby ta nieszczęśliwa odkrywka w okolicach Krobi i Kobylina, no to ona wtedy będzie oddziaływać na to co się dzieje, w porównaniu na nasze zasoby wody.

To, że mamy jeszcze wodę w kranie, całe szczęście, nie oznacza, że będziemy ją mieć zawsze.

Oczywiście susze, które czasami dzisiaj widać, jak średniej wielkości wiatr przesypuje po prostu wysuszone pola, piach z przesuszonego pola przez drogi na drugą stronę drogi, no to to jest innego, jak po pierwsze efekt suszy, efekt braku wody, ubytku wody.

To ma ogromny wpływ na naszą gospodarkę, to ma ogromny wpływ na nasze rolnictwo i na bezpieczeństwo żywnościowe, czyli znowu wiążemy w tej edukacji klimatycznej tematy bardzo rozległe od siebie.

I ostatnia rzecz, czyli wzrosty temperatur, czyli coś, co jest, moim zdaniem, jednostronnie czytane, jako ocieplenie klimatu, no też powoduje, generuje pewnego rodzaju kłopoty.

Ja przypomnę, świadomie unikam pojęcia “ocieplenie klimatu” nie tylko dlatego, że zmiany klimatyczne mogą mieć wymiar różnoraki, że z jednej strony może być rzeczywiście goręcej, ale może również być zimniej.

Więc te zmiany nie do końca mają jednowymiarowy kierunek w stronę ocieplania, chociaż te badania temperatur od początku w ogóle pomiarów temperatur, patrząc na te wykresy rzeczywiście niepokojąco powoli, ale jednak wzrastają, dochodzi do tego, że w zeszłym roku mieliśmy najwyższe temperatury po raz pierwszy w historii badań temperatur w północnej Szwecji, w północnej Kanadzie.

Więc, krótko mówiąc, coś się z tym naszym klimatem dzieje i niespecjalnie mnie uspokaja informacja od wszystkich tych modeli, którzy mówią, że “no może się znajdujemy w siedmioleciu lat gorących, za chwilę przyjdzie siedmiolecie lat zimnych”.

Tak jak też mnie nie przekonuje, to jest uwaga pod adresem drugiej strony, że mamy do czynienia z katastrofą klimatyczną, że za 30 lat nie będzie niczego.

Staram się te ekstremalne poglądy eliminować, ale zachęcać do tego, żebyśmy pokornie spojrzeli na to, co się w naszym otoczeniu dzieje, bo dzieje się na pewno dużo więcej, niż działo się jeszcze 20 lat temu.

Chociażby w przypadku zimy, państwo każdy z nas pamięta zimy śnieżne.

Dzisiaj zima śnieżna jest na zdjęciach, albo jak ktoś wyjedzie na narty.

Wzrosty temperatur to pierwszy efekt, jaki przychodzi na myśl , to są miejskie wyspy ciepła.

Czyli, krótko mówiąc, jeżeli dojdzie do wzrostu temperatur nieodpowiednie planowanie przestrzenne, no to miejską ciepła mamy na bank.

Czy jeżeli mamy do czynienia z temperaturą średnią wysokości 25 stopni, to miejska wyspa ciepła może generować temperatury 32 stopni.

Wystarczy średniej wielkości plac wypłytkowany i te temperatury mamy znacznie wyższe.

Mogą być temperatury nawet o 7 stopni wyższe od tej średniej w danej gminie.

O tym, jak to robić, mówiłem ostatnio.

Wystarczy takie płyty demontować, zakładać takie kwadraty trawników, nawet jeżeli to nie będzie pełniło żadnej innej funkcji, poza funkcją wygaszania miejskiej wyspy ciepła, to jest rzecz, która dla naszego komfortu i dla naszego adaptowania się do zmian klimatu ma niezwykłe, niezwykle ważne znaczenie.

Oczywiście wzrosty temperatur, czy miejskie ciepła też są związane z planowaniem przestrzennym, czyli można powiedzieć, że można powiedzieć, że oczywiście to, że mamy gorąco jest winą zmian klimatu.

To prawda, ale nie cała, dlatego że to, że w wielu naszych gminach brakuje wody jest wynikiem złej polityki przestrzennej.

To, że czasami temperatury mamy wyższe, niż normalnie wynikają ze złego planowania przestrzennego, więc czasami warto też spojrzeć na te lokalne uwarunkowania, z którymi mamy do czynienia, czyli krótko mówiąc tę wielką teorię, te wielkie przykłady tych wielkich zmian ze świata, jeżeli je sprofilujemy do naszej gminy może wyglądają nieco inaczej, ale bardzo podobnie i też są objęte tą klauzulą zmian klimatycznych, w miejsce, w których powinno zareagować edukacja klimatyczna.

Nie pokazuje tutaj żadnych dobrych praktyk w edukacji klimatycznych, dlatego że te praktyki się dopiero tworzą.

To jest edukacja klimatyczna, to może w Polsce ma 5 lat, może mniej.

To są rzeczy, które które sami jako edukatorzy musimy rozpoznać, wiedzieć o jakich zmianach można mówić na pewno, że one są na pewno, nie tylko właśnie wybrykiem jakichś tam fluktuacji temperatur, czy pogody zwykłej.

Więc tutaj ta edukacja klimatyczna, jeżeli mówimy od początku o tym, że za 10 lat będziemy mówili o innych narzędziach, o innych inspiracjach, to właśnie to będzie dotyczyło edukacji klimatycznej, bo ona wtedy po tych 10 latach, czy po tych 15 latach, będzie na tyle dobrze ukształtowana, że będziemy mogli proponować pewnego rodzaju instrumenty.

Dzisiaj czasami to jest troszeczkę na czuja, a czasami to jest właśnie takie odwoływanie się do tych lokalnych rzeczy, o których mówiłem tutaj przed chwileczką, ale ale to jest tak, że wypracowanych praktyk edukacji klimatycznej jeszcze nie ma.

One są tworzone, no również są tworzone dzięki współpracy z państwem.

Więc tak się tworzy edukacja, że to nie tylko zbiór pewnych fajnych rzeczy, które wymyśli ktoś od oświaty, czy ktoś od ochrony środowiska, gdzieś tam wysoko w rządzie, ale to są pewnego rodzaju nawyki, czy współpraca, która się tworzy tu i teraz w naszych samorządach.

Na koniec trzy refleksje: po pierwsze edukacja przyrodnicza, ekologiczna i klimatyczna są ważnym elementem oświaty, nie tylko edukacji ekologicznej, czyli tego wybranego wątku, ale oświaty.

System oświaty musi wprowadzić do swojego programu nauczania, wiem, że z podstawami jest różnie, musi wprowadzić edukację środowiskową i klimatyczną na znacznie szerszym poziomie, dlatego że jeżeli uznajemy, że wiedza o społeczeństwie, wiedza o rodzinie, jeżeli uznajemy, że znajomość matematyki, fizyki, znajomość historii, języka polskiego, języków obcych jest ważna, to tak samo ważna jest nasza przyszłość w oparciu o te pojęcia, które dzisiaj nazywamy ekologią, czy zarządzaniem zmianami adaptacją do zmiany klimatu.

Oczywiście edukacja kształtuje wrażliwość młodych ludzi, którzy często wybierają kształcenie i pracę zawodową w tym kierunku, więc my tworząc, czasami może być tak, że ktoś organizują z festyn w jakimś osiedlu, czy zajęciach edukacyjne w jakiejś szkole, być może w głowie niejednego ucznia, niejednego uczestnika rozpoczyna długą fajną karierę zawodową, która może się finalnie przydać nam w gminach, bo jeżeli ktoś pójdzie zawodowo w ochronę środowiska, to może się okazać, że z doświadczeniem wyuczonym gdzieś w Europie, gdzieś na świecie może wrócić do naszego miasta i te nowości wdrażać do funkcjonowania naszej gminy.

Oczywiście uwrażliwiają na sprawę naszej okolicy, a nam wszystkim o to chodzi i nauczycielom, i edukatorom, i przyrodnikom, i też samorządom pomocniczym zależy na tym, żeby każdy z nas był bardziej świadomy swojej okolicy i bardziej wrażliwy na jej potrzeby.

No więc w tym momencie edukacja środowiskowa, przyrodnicza, ekologiczna, klimatyczna pomaga uwrażliwić.

Co tu dużo mówić, wszystko to kształtuje naszą przyszłość.

Bardzo dziękuję za uwagę i tradycyjnie jest czas zawsze na serię pytań i odpowiedzi.

Bardzo dziękuję za państwa uwagę, mam nadzieję, że wśród nas również są osoby, które uczą w szkołach i jeżeli państwo się to również państwu się przyda, to będę ogromnie wdzięczny.

Miało nie tyle wdzięczny, co będę ogromnie szczęśliwy.

Zawsze się pojawia ta wątpliwość, kto pierwszy ma zadać pytanie.

Może ja zadam pytanie.

Państwa tutaj jest kilkanaście osób.

Kto z państwa jest związany ze sferą oświaty, edukacji, a kto z państwa jest związany z samorządami pomocniczymi?

Czasami mogą być te same osoby, tak z ciekawości chciałem zapytać, jak to u państwa wygląda?

Bardzo dziękuję, Monikę znam osobiście.

Bardzo się cieszę.

Dziękuję że chciałaś przyjść na ten na to dzisiejsze spotkanie, dziękuję bardzo.

Skontaktowałem się ze studiem, a jestem z ngo.

Świetnie, do Poznania, wspaniale.

Bardzo się cieszę.

Ja może podam wszystkim państwu swoje namiary, państwo chyba macie w tym zaproszeniu chyba państwo dostaliście, ale podam raz jeszcze, bo gdyby się okazało, że nasze spotkanie jest pierwszym, ale nie ostatnim to będę się bardzo cieszył.

To jest mój numer telefonu.

A to jest mój mail.

Więc jeżeli ktokolwiek z państwa uzna, że warto sobie o tych rzeczach pogadać nieco później, to serdecznie zapraszam i będziemy w kontakcie.

Tak jak mówiłem łączyłem się ze studiem, mam przyzwolenie, że jeżeli się nikt nie jakby nie będzie dyskusji,

pojawia się pani Klaudia Rodziejczak, więc oddaję głos do studia.

Dziękuję jeszcze raz za uwagę.

**KR:** Tak, jeśli nie mają państwo pytań, to będziemy kończyć dzisiejszy webinar.

Bardzo dziękujemy za obecność i tak jak pan Krzysztof tutaj powiedział, jeśli będą chcieli państwo nawiązać kontakt, to serdecznie zapraszamy.

Dziękujemy za udział i do zobaczenia.

**KM:** Dziękuję do widzenia