

STEAM I BUDOWANIE RELACJI

kluczem do sukcesu w zdalnej edukacji



Edukacja zdalna, online czy na odległość, w ostatnim czasie jest na ustach całej Polski, Europy, ale i świata. Dyrektorzy wraz z nauczycielami pochylają się nad jej kształtem i formą. Jedno jest pewne – nie powinna być ona bezpośrednim przełożeniem lekcji odbywanych w szkole. Obecnie jako dydaktycy i edukatorzy stoimy przed niebywałą szansą wykreowania szkoły jako miejsca, gdzie budowane są pozytywne relacje wokół lokalnych społeczności. Ostatni czas, w którym świat nieco zwolnił, dla edukacji powinien oznaczać integrację, dbanie o relacje, współdziałanie, wymianę doświadczeń i umiejętności, indywidualizację nauczania, a przede wszystkim kształtowanie umiejętności kluczowych.



TOMASZ ORDZA / Nauczyciel przedmiotów science w Szkole Podstawowej im. Kazimierza Nowaka w Dąbrówce. Podróżnik preferujący długie wędrowki górskie i jazdę na rowerze. Intryguje go ekologia, inspirowa Szyborska, a jego marzenia to zwiedzenie i doświadczenie Ameryki Południowej oraz spędzenie przynajmniej jednego dnia w prawdziwym Hogwarcie. Stara się, aby jego uczniowie byli świadomymi obywatelami, myśleli globalnie, działali lokalnie i uśmiechali się do otaczającego świata. Ma szczęście w życiu, ponieważ lubi to co robi!

Z ARTYKUŁU DOWIESZ SIĘ:

- ◆ jak zdalnie integrować społeczność szkolną
- ◆ jak zorganizować zdalną edukację
- ◆ gdzie szukać pomocy i szkoleń w zakresie zdalnej edukacji

W jaki sposób zdalnie integrować społeczność szkolną?

Kolejna edycja Dnia Błękitnej Planety to jedno z wydarzeń, które zgodnie z kalendarzem roku szkolnego oraz planem pracy projektu eTwinning *Local and global change Agents* miał się odbyć przed pierwszym dniem wiosny w Szkole Podstawowej im. Kazimierza Nowaka w Dąbrówce. Mimo, że ówczesna sytuacja na to nie pozwoliła, wydarzenie odbyło się zdalnie. Przy współpracy nauczycieli, uczniów i rodziców event zrealizowany został kilkuetapowo. Pierwszy z nich to ogłoszenie konkursu na plakat promujący Dzień Błękitnej Planety. Stworzono III kategorie główne (przedszkole, kl. I–IV, kl. V–VIII) oraz kategorię dodatkową – wybór publiczności. Uczniowie do środy 18 marca zdalnie przesyłali wykonane przez siebie prace. Obrady komisji także odbyły się online. Kolejnym etapem organizacji Dnia Błękitnej Planety było webinarium, które dla wszystkich uczestników zawierało liczne aktywności. Odbyło się ono 16 marca, a w pokoju spotkań na Google Meet w tym samym czasie znalazło się 88 osób. W ten sposób uczniowie przećwiczyli komunikację zdalną oraz pracę na odległość. Nie wiedząc jeszcze o tym, zapoznali się ze sposobem organizacji lekcji w zbliżających się tygodniach. Poznali nie tylko wirtualną klasę, ale także aplikację Menti, dzięki której w rzeczywistym czasie uczestniczyli w zorganizowanych dla nich aktywnościach. Wielkim podsumowaniem webinarium był przygotowany Kahoot, który sprawdzał wiedzę na temat różnorodności biologicznej oraz zmian klimatu. Jednym z ostatnich elementów tej lekcji online było zaproponowanie uczniom i ich rodzinom ekochallenge'u – wyzwania, w którym połączyliśmy zbliżające się święto patrona Irlandii oraz Dzień Błękitnej Planety. Chętni śmiałkowicie, których nie zabrakło, do

20 marca wysłali swoje zdjęcia w niebieskich barwach z elementami charakterystycznymi dla św. Patryka. Tak powstał kolejny produkt naszej szkolnej integracji i zdalnej współpracy – kolaż podsumowujący zorganizowane wydarzenia związane z działaniami na rzecz klimatu i biosfery. Podobnie skoordynowane wydarzenia odnośnie Dnia Błękitnej Planety, także już zdalne, przeprowadzone zostały u naszych partnerów projektu w szkole ze Stambułu i portugalskiego Barreiro.

Przygotowanie uroczystości szkolnych to zawsze ogromne wyzwanie dla całych społeczności, ale w aktualnej sytuacji zdalnego nauczania przed organizatorami otwierają się nowe możliwości interaktywnego współdziałania. Po licznych przeprowadzonych już wydarzeniach związanych z edukacją online można stwierdzić, że nauczyciele i szkoły są innowacyjni, a młodzieży chce się pracować. Warto podkreślić, że w tej trudnej dla wszystkich sytuacji mamy do czynienia z wyjątkowym momentem w edukacji. Uczniowie, rodzice i nauczyciele w zupełnie odmienny sposób kreują nową jakość edukacyjną. Pielęgnując wzajemne relacje, są odpowiedzialni za współbudowanie wielowymiarowej i interdyscyplinarnej kultury szkoły. Ogromne zaangażowanie, pomysłowość oraz wypracowane przez uczniów materiały są dowodem na to, że hasło: *Działaj lokalnie, myśl globalnie*, jest ważne dla młodego pokolenia. Międzynarodowy STEAM-owy projekt *Local and global change Agents* swoimi



Fot. 1. Wybrane plakaty nadesłane na zdalny konkurs na plakat Dnia Błękitnej Planety



Fot. 2. Przebieg zdalnego webinarium dla uczniów klas 4–8, wdrażającego do nauczania zdalnego

celami oraz zastosowanymi nowoczesnymi technikami pracy buduje świadomość i postawę ekologiczną, wpisując się tym samym w najistotniejsze założenia globalnej edukacji środowiskowej. Uniwersalność poruszanej podczas projektu i Dnia Błękitnej Planety problematyki, a także jego strona internetowa z ogólnodostępnymi zasobami (<https://twinspace.etwinning.net/90540/home>) umożliwiają realizację tego typu współpracy w innych szkołach, do czego zachęcam!

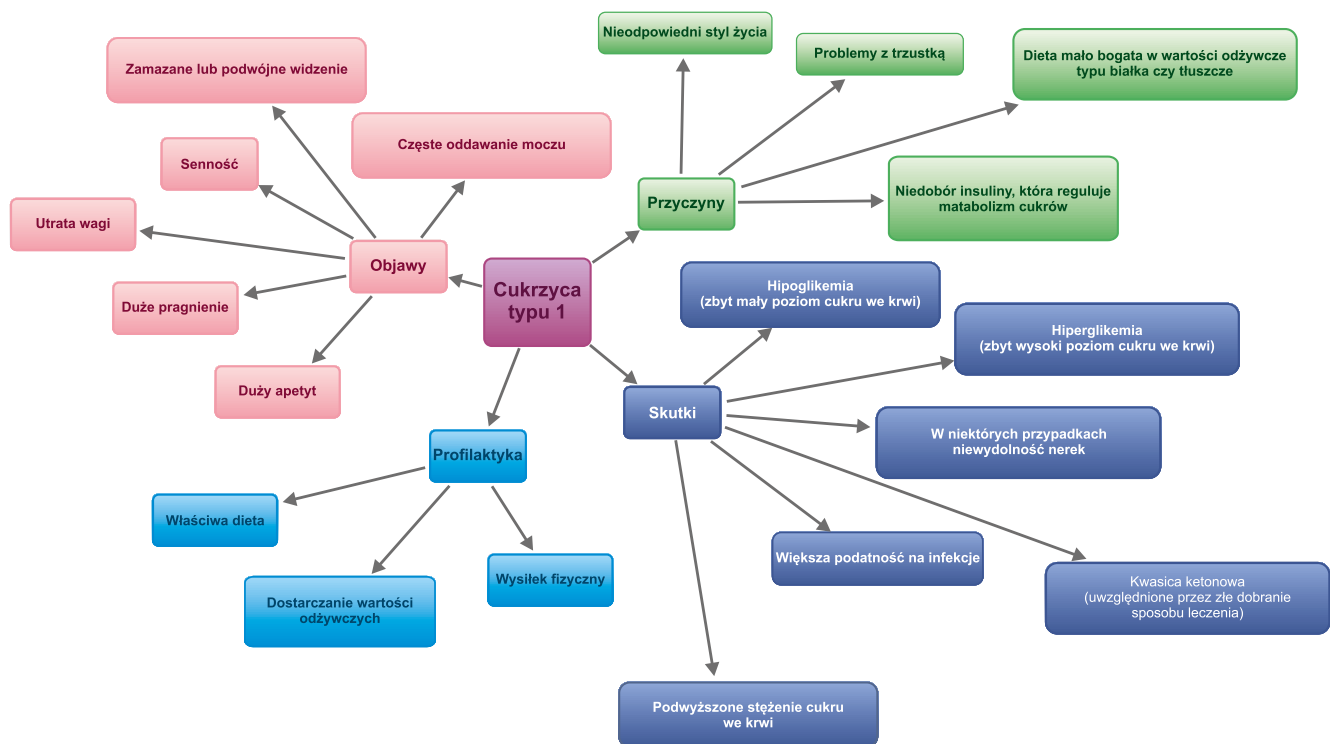
Edukacja na odległość – jak ją zorganizowaliśmy?

Jako szkoła od paru lat wdrażamy system G Suite i stopniowo wszystkie dokumenty, a także nasze działania zamieszczaliśmy na wspólnym nauczycielskim dysku Google, np. kiedy wystawialiśmy proponowaną ocenę z zachowania, udostępnialiśmy klasy w zestawieniu tabelarycznym, a każdy nauczyciel zdalnie mógł edytować ten dokument. Tak powstawały też np. kalendarz roku szkolnego, scenariusze uroczystości szkolnych, plany dyżurów, lekcji. Pojawienie się konieczności zdalnego nauczania przyspieszyło nasze działania w obrębie tworzenia klas w tzw. classroomach, gdzie nauczyciele mogą w bezpiecznej szkolnej przestrzeni udostępnić uczniom materiały dydaktyczne, współtworzyć wspólne dokumenty, spotykać się online w wirtualnych klasach. Google dla szkół przygotował także tablicę pod nazwą *Jam*, na której uczniowie i nauczyciele mogą dokonywać zapisów czy wklejać zdjęcia. Spełnia ona kryteria wirtualnej tablicy klasowej. Każdy z nauczycieli, ale także psycholog i pedagog wygenerował swoją wirtualną salę lekcyjną, do której zaprasza uczniów na spotkania lekcyjne, indywidualne konsultacje, a czasami udostępnia pokój uczniom, aby ci mieli przestrzeń do omawiania i organizacji wspólnych zdalnie wykonywanych projektów. Płynne przejście z nauczania w szkole do nauczania w sieci zapewniła silna integracja i współpraca dyrekcji, administracji i nauczycieli. Wzajemna motywacja, stworzenie dokumentu udostępnionego dla wszystkich nauczycieli z przydatnymi linkami, aplikacjami czy programami oraz wewnątrzszkolne szkolenia

i samodoskonalenie nauczycieli przyniosły zamierzony efekt. Należy pamiętać, że każdego roku nauczyciele kończą szereg szkoleń, którymi następnie wzbogacają akta osobowe, ale przede wszystkim stymulują one do rozwoju osobistego, a także całego zespołu pedagogicznego. Nauczyciele są innowacyjni i pomysłowi, a w powiązaniu z ideą 3L – *long life learning* – prowadzą do wzrostu jakości pracy szkół, w których pracują. Takie działanie z kolei przekłada się na całą społeczność szkolną. Dyrektorzy powinni wykorzystać ogromny potencjał umiejętności i wiedzy nauczycieli w budowaniu trybu i sposobu pracy w zdalnej szkole. Ponadto warto jest tak ułożyć współpracę w zespołach nauczycielskich, aby uczniowie, realizując zadanie, projekt czy treści – odbierali je interdyscyplinarnie. Na przykład w przypadku zadania doświadczalnego z rzeżuchą, gdzie oprócz obudowy biologicznej (dotyczy: problemu badawczego, hipotezy, próby badawczej, próby kontrolnej, dokumentacji przebiegu doświadczenia i wnioskowania) – naukowej – uczeń udziela odpowiedzi na pytanie: *czy rzeżucha lubi sok jabłkowy?* Dodatkowo w wytycznych zadania pojawia się polecenie związane z policzeniem wykiełkowanych nasion, obliczeniem procentu, stworzeniem wykresu kołowego lub słupkowego, a dodatkowo wykonaniem podsumowania w formie prezentacji multimedialnej. W tak postawionym zadaniu uczeń może zostać doceniony nie tylko przez biologa, matematyka, ale także i nauczyciela informatyki. Łączone zadania tego typu odciążają uczniów czasowo, a przede wszystkim pokazują wielowymiarowość nauki.

Kolejnym ciekawym ujęciem problematyki interdyscyplinarnego podejścia do zdalnego nauczania może być stworzenie portretu cukrzycy. Uczniowie zdalnie kreowali nie tylko wywiady, rysunki, artykuły popularnonaukowe, ale także mapy myśli. Biologia jako nauka przenika każdy szkolny przedmiot, warto jest znaleźć z nauczycielami innych przedmiotów wspólne punkty w podstawach programowych oraz zastosować takie formy i metody pracy, które pozwolą uczniom na ich realizację w obrębie jednego projektu czy zadania.

Ważnym wydarzeniem dla społeczności szkolnej w okresie edukacji online było założenie redakcji e-magazynu przyrodniczego pt. *Science – lubię to!* Chętni uczniowie klas 5–8 współtworzyli artykuły na bazie realizowanych przez nich projektów, poznawanych treści czy zainteresowań. Dzięki temu



► Fot. 3. Portret cukrzycy jako mapa myśli – wykonany podczas zdalnej edukacji

tuż przed świętami wielkanocnymi opublikowaliśmy pierwszy numer naszego e-magazynu, w którym pojawiła się bitwa ojca genetyki – Mendla – z przyrodnikiem wizjonerem – Darwinem. Wśród innych artykułów znalazły się takie, które mówiły o działaniu układu immunologicznego czy informowały o faktach i mitach na temat jaj. Popularne wśród autorów były także zestawienia TOP 5 najciekawszych roślin czy najpiękniejszych zwierząt świata. Uczniowie zakodowali także zagadkę dla swoich kolegów, a do tego powstał komiks, w którym naukowiec-szaleniec zanieczyszczający przyrodę po rozmowie z Gają – matką Ziemią – na rzecz ochrony środowiska porzuca swoje ambitne plany odkrywcze. Umożliwienie uczniom tego typu wielowymiarowego współdziałania i upowszechniania zdobytych przez nich umiejętności gwarantuje nie tylko ich zaangażowanie w kolejne wydarzenia, ale także scala społeczność szkolną wokół określonych działań, co z kolei prowadzi do szerokiej integracji wokół szkoły. Wydany numer e-magazynu można znaleźć na stronie internetowej Szkoły Podstawowej im. Kazimierza Nowaka w Dąbrowce, ale także na stronie *Science – lubię to!* (<http://science-lubieto.pl/>)

W ostatnim czasie wiele instytucji i wydawnictw organizuje szereg bezpłatnych szkoleń, które mają pomóc nauczycielom w organizacji pracy online. Warta polecenia jest strona eTwinning Polska (

► Fot. 4. E-magazyn przyrodniczy pt. *Science – lubię to!*

sy-internetowe/), na której można znaleźć bardzo dużo różnorodnych certyfikowanych e-szkożeń. Skierowane są one do wszystkich nauczycieli zarejestrowanych w programie eTwinning, a poświęcone merytorycznym i technicznym aspektom pracy z uczniami, nie tylko w zakresie projektów międzynarodowych. Plusem takich szkoleń jest dobrowolność realizacji danych zagadnień w czasie dogodnym dla uczestnika. Za każdym kursem, jak: *TIK w biologii*, *Tydzień z chmurą*, *Tydzień z gazetką online* czy *Tydzień z mapą mentalną*, stoi trener, który wspomaga uczestników w rozwiązywaniu zadań oraz udziela praktycznych wskazówek. Szkolenia służą przećwiczeniu różnych aplikacji i narzędzi, które przydadzą się w edukacji na odległość. Kolejnym plusem rejestracji na platformie eTwinning jest możliwość dołączenia do grup nauczycieli, które prowadzone są także w języku polskim. Grupy te służą inspiracji, wymianie doświadczeń i praktyk, a także samokształceniu. Wśród polskojęzycznych grup eTwinning można znaleźć: *Kodowanie z eTwinning*, *Aktywną tablicę z eTwinning* czy *STEAM projects and climate change in eTwinning*. Polecam zajrzeć na strony internetowe programu, aby odkryć pasjonujące możliwości wszechstronnego rozwoju zawodowego i pomysły na zdalną edukację. ♦