



CENne

Inspiracje Metodyczne

tom III

Ewa Furche

Nowa szkoła
Jak się jej nauczyć?



CENTRUM
EDUKACJI
NAUCZYCIELI
W GDAŃSKU



JEDNOSTKA
SAMORZĄDU
WOJEWÓDZTWA
POMORSKIEGO

Wydawca

Centrum Edukacji Nauczycieli w Gdańsku

al. gen. J. Hallera 14, 80-401 Gdańsk

Redakcja serii

Alina Benn

Redakcja numeru

Ewa Furche

Korekta

Alina Benn

Projekt graficzny, skład, okładka

Beata Kwaśniewska

Tom serii: III



Gdańsk 2020

ISSN 2658-266X

ISBN 978-83-86526-28-4

Spis treści

Cyfrowa taksonomia Blooma	10
Magdalena Urbaś	
Nowa szkoła. Jak się jej nauczyć?	15
Agata Kapica we współpracy z zespołem Microsoft dla Edukacji	
„Przewrócone do góry nogami” – metoda odwróconej lekcji w zdalnym nauczaniu	18
Beata Kapela-Bagińska	
Scenariusz zajęć edukacyjnych z języka angielskiego	22
Małgorzata Buszman	
4 modele scenariuszy zajęć edukacyjnych z wiedzy o społeczeństwie	23
Anna Krajnowska we współpracy z Beatą Symbor	
Scenariusz zajęć edukacyjnych z wirtualnych spotkań o teatrze	26
Agnieszka Grewling-Stolc	
Scenariusz zajęć edukacyjnych z informatyki	29
Piotr Aszyk	
Scenariusz zajęć edukacyjnych z chemii	31
Magdalena Ankiewicz-Kopicka	
Jak zadbać o dobrostan dzieci w czasie zdalnego kształcenia?	33
Marzena Kozłowska	
Jak zadbać o własny dobrostan nie tylko w czasie zdalnego kształcenia?	34
Małgorzata Dotka-Mossakowska	

Pakiet dodatkowych materiałów



„Epidemia i zdalna edukacja przyspieszyły proces zachodzący od dłuższego czasu. Całą edukację zbudować musimy na nowo, bardziej dostosowując ją do rozproszonej gospodarki trzeciej rewolucji technologicznej. Liderzy już to robią. Od nas zależy czy będziemy wśród liderów czy zacofanych maruderów nieefektywnie uczących przyszłe pokolenia. Kryzysy są zbyt cenne by je marnować”¹.

Słowa prof. Stanisława Czachorowskiego z Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie wskazują wartość dodaną w sytuacji przymusowego nauczania zdalnego, którego w czasie pandemii doświadczyli nauczyciele, uczniowie i ich rodzice. III tom „CENnych Inspiracji Metodycznych” pt. *Nowa szkoła. Jak się jej nauczyć?* powstał z przekonania, że warto potraktować doświadczenie zdobyte w czasie pandemii wirusa COVID-19 jako szansę, którą należy wykorzystać do budowania nowej szkoły, nowej jakości edukacji, wychodząc od praktyki nauczycieli.

Na łamach tej publikacji prezentujemy doświadczenia Microsoft dla Edukacji, scenariusze nauczycieli, które zostały przeprowadzone w trakcie pandemii oraz scenariusz z edukacji obywatelskiej z propozycjami realizacji w formie online, offline oraz stacjonarnej z wykorzystaniem TIK-u i lekcji odwróconej. Przypominamy taksonomię celów poznawczych Blooma, operacjonalizując za Andrew Churchesem komponent cyfrowy w nauczaniu/uczeniu się oraz dodając model SAMR. dopełnieniem treści jest resume dotyczące zadbania o dobrostan ucznia i nauczyciela, bo jak zapewnia, w wywiadzie ze mną, profesor Jacek Pyżalski: „Dobra edukacja bierze się z dobrostanu nauczyciela”².

Nie ma gotowych rozwiązań, jak budować nową szkołą. Kluczowe to stworzenie strategii transformacji i jej realizacja krok po kroku. Tą publikacją pragniemy zaprosić nauczycieli oraz dyrektorów szkół i placówek województwa pomorskiego do wspólnej drogi

1 Stanisław Czachorowski, *Fragmentacja i rozproszenie w edukacji*, dostęp 28.07.2020 r., <https://www.edunews.pl/badania-i-debaty/opinie/5073-fragmentacja-i-rozproszenie-w-edukacji>.

2 Jacek Pyżalski, *O wnioskach z doświadczeń edukacji w czasach pandemii*, rozmowę przeprowadziła Ewa Furche, „Edukacja Pomorska” nr 102, s. 45-51.

uczenia się nowej szkoły z wykorzystaniem nowoczesnych technologii. To ona „może sprawić, że nauka stanie się znacznie bardziej zajmująca, satysfakcjonująca i integrująca, wyposażając uczniów w umiejętności i wiedzę, dzięki którym będą szczęśliwymi, pewnymi siebie mieszkańcami naszego świata działającymi na jego rzecz”³.

We wspomnianym wyżej wywiadzie profesor Pyżalski mówi: „Nie wiem, czy można zmienić szkołę systemowo. Zastanawiam się, czy można zadekretować współpracę albo nakazać tworzenie wspólnoty. Widziałem już różne formalne reformy edukacji, gdzie w szkołach pozornie robiono, co należało, ale w rzeczywistości nic się nie zmieniało. Jestem przekonany, że wszystko rozgrywa się na poziomie zespołu klasowego, a reformy systemowe nie schodzą na taki poziom”⁴.

Skupmy się zatem na lekcji w zespole klasowym. Jak uczyć się w nim kompetencji społecznych, pracy zespołowej czy kreatywności? Szukając odpowiedzi, rozwiązań na powyższe pytanie, zapraszam do autorefleksji nad własnym warsztatem pracy po zapoznaniu się z doświadczeniami i scenariuszami lekcji online, także w kontekście dwóch podstawowych kierunków realizacji polityki oświatowej państwa w roku szkolnym 2020/2021:

- wdrażania nowej podstawy programowej w szkołach ponadpodstawowych ze szczególnym uwzględnieniem edukacji przyrodniczej i matematycznej. Rozwijania samodzielności, innowacyjności i kreatywności uczniów;

³ Microsoft, *Transformacja edukacji. Empowering the students of today to create the world of tomorrow*, Microsoft 2018.

⁴ Jacek Pyżalski, *O wnioskach...* dz.cyt.

- wykorzystania w procesach edukacyjnych narzędzi i zasobów cyfrowych oraz metod kształcenia na odległość. Bezpiecznego i efektywnego korzystania z technologii cyfrowych.

Zacznijmy od filaru każdej dobrej lekcji – sformułowania celu/celów uczenia się. Od niego / od nich zależy:

- jak zaplanujemy lekcję (proces uczenia się);
- jakie wybierzemy – adekwatnie do celu/celów (max 1-3 cele na jedną lekcję) – działania dydaktyczne, aby uczenie się mogło być jak najbardziej efektywne;
- jak zaangażujemy uczniów do aktywności na lekcji;
- jak zbadamy/zmierzymy stopień osiągnięcia konkretnego celu / konkretnych celów przez ucznia.

W uczeniu się, co dobitnie pokazywało nauczanie zdalne, szczególnie ważne jest podzielenie materiału nauczania na małe partie, tak aby jeden cel odpowiadał jednej czynności, bądź jednej treści, wychodząc zawsze od tego, co w zakresie realizowanej tematyki uczeń już wie i potrafi (aktywowanie jego wiedzy opartej na doświadczeniu własnym). Realistycznie sformułowane cele, przy ustalaniu realistycznego terminu realizacji zadań, potrafią mocno zmotywować uczącego się.

Wskaźnikiem dobrze zaplanowanej i efektywnie przeprowadzonej lekcji jest odpowiedź ucznia/uczennicy: czego konkretnie się na lekcji nauczyłam/nauczyłem? a także: czy to rozumiem? Im precyzyjniej zostanie określony cel lub cele uczenia się, tym łatwiej można po lekcji dokonać kontroli/oceny realizacji/osiągnięcia tego celu lub tych celów uczenia się.

Wyznaczanie celów uczenia się i przekazywanie informacji zwrotnej, motywowanie do podejmowania wysiłku oraz docenianie osiągnięć uczniów, a następnie wspólne uczenie się – to elementy, które pozwalają stworzyć środowisko edukacyjne, sprzyjające procesowi uczenia się⁵.

Cele uczenia się pozwalają uczącemu się zrozumieć, po co się uczy i jakie ma z tego korzyści w odniesieniu do realnego świata oraz, co jest bardzo istotne, wspierają jego autonomię uczenia się (proces samouczenia się).

Jakość organizowanego procesu uczenia się w edukacji stacjonarnej i zdalnej zależy w pierwszej kolejności od jakości zbudowanych relacji. Gdy zadbałszy o relacje, sięgnijmy do Blooma, Churchesa i modelu SAMR – stworzonego przez dr. Rubena Puentedurę, polegającego na opisie poziomów integracji technologii w procesie edukacji. Model SAMR pozwala lepiej zrozumieć sposób, w jaki posługujemy się lub powinniśmy posługiwać się nowoczesnymi narzędziami cyfrowymi. Pandemia pokazała nam niezbędność kompetencji cyfrowych i skuteczność technologii – tak w życiu, jak i w edukacji.

*Ewa Furche
wicedyrektor Centrum Edukacji Nauczycieli
w Gdańsku*

Polecana literatura:

Donoso V. i in., *Report on Interviews with Experts on Digital Skills in Schools and on the Labour Market*, https://www.academia.edu/44024796/Report_on_Interviews_with_Experts_on_Digital_Skills_in_Schools_and_on_the_Labour_Market.

Fundacja Orange, <https://fundacja.orange.pl/nasze-programy>.

Fundacja Szkoła z klasą, *Jak organizować zdalne nauczanie – wskazówki dla nauczycieli*, <https://www.szkolazklasa.org.pl/materialy/jak-organizowac-zdalne-nauczanie-wskazowki-dla-nauczycieli/>.

Microsoft, *Transformacja edukacji. Empowering the students of today to create the world of tomorrow*, http://www.edukacja.warszawa.pl/sites/edukacja/files/transformacja_edukacji-ksiazka-1.pdf.

Moss C. M., Brookhart S. M., *Cele uczenia się. Jak pomóc uczniom zrozumieć każdą lekcję*, CEO, ORE, Warszawa 2014, <https://ceo.org.pl/sites/default/files/cele-uczenia-sie.pdf>.

Ostrowska M., Sterna D., *Technologie informacyjno-komunikacyjne na lekcjach. Przykładowe konspekty i polecane praktyki*, CEO, ORE, Warszawa 2015, <https://ceo.org.pl/sites/publikacje/rozwoj-szkoly-i-doskonalenie/technologie-informacyjno-komunikacyjne-na-lekcjach>, <https://ceo.org.pl/publikacje/rozwoj-szkoly-i-doskonalenie/efektywne-wykorzystanie-nowych-technologiei-na-lekcjach>.

Pitler H., Hubbell E. R., Kuhn M., *Efektywne wykorzystanie nowych technologii na lekcjach*, przekład: Szmyd P., CEO, ORE, Warszawa 2015, https://ceo.org.pl/sites/default/files/pitler-hubbell-kuhn_efektywne-wykorzystanie-nowych-technologiei_0.pdf.

Pyżalski J. (red.), *Edukacja w czasach pandemii wirusa COVID-19*, EduAkcja 2020, Warszawa 2020, <https://zdalnie.edu-akcja.pl/>.

⁵ Howard Pitler, Elizabeth R. Hubell, Matt Kuhn, *Efektywne wykorzystanie nowych technologii na lekcjach*, CEO, ORE, Warszawa 2015, s. 14-15.

Cyfrowa taksonomia Blooma

O taksonomii

Człowiek już od dawna podejmował próby porządkowania otaczającej go rzeczywistości. Pomysły na klasyfikowanie, nazywanie, szeregowanie dotyczyły zarówno sfery materialnej, jak i tej bardziej abstrakcyjnej, pojęciowej. Takie też jest przeznaczenie taksonomii. To wywodzące się z nauk biologicznych pojęcie pozwala tworzyć, opisywać i porządkować jednostki systematyczne – taksony i porządkować świat istot żywych. Wykorzystanie pojęcia „taksonomia” wykroczyło poza swój pierwotny obszar, znajdując swoje zastosowanie np. w teorii nauczania i uczenia się.

Cele nauczania doczekały się swoich systemów klasyfikacyjnych, własnych taksonomii. Wśród tych bardziej znanych znalazł się system nazywany skrótowo taksonomią Blooma. O jego popularności możemy się przekonać, wpisując w wyszukiwarce Google frazę „Bloom’s taxonomy”. Gdy to zrobimy, uzyskamy prawie 2 mln wyników. Można więc założyć, że jest to pojęcie często stosowane, jednak nie zawsze w jego właściwym znaczeniu.

Zanim dotrzemy do cyfrowego aspektu, tytułowej **cyfrowej** taksonomii Blooma,

warto pochylić się nad „samą” taksonomią Blooma.

Taksonomia celów nauczania, opublikowana w połowie ubiegłego wieku, została stworzona przez zespół autorów: Bloom (red.), Engelhart, Furst, Hill, Karhwohl¹. W publikacji znajdziemy także listę 34 nazwisk badaczy, którzy uczestniczyli w rozwoju tej taksonomii. Pierwotnie poświęcona była porządkowaniu i hierarchizacji celów nauczania w sferze poznawczej. Obok niej, w orbicie zainteresowań ówczesnych badaczy, wśród których znajdował się także Benjamin Bloom, była również sfera emocjonalna. Kolejna publikacja obejmowała właśnie tę część².

Czytając artykuł zamieszczony w Wikipedii pod tytułem „taksonomia Blooma”, znajdziemy następujący fragment: **„Wiele mitów wzrosło wokół taksonomii, prawdopodobnie z powodu ludzi, którzy in-**

formacje o niej czerpali z drugiej ręki. Sam Benjamin Bloom wypowiedział się o podręczniku w ten sposób: jedna z najczęściej cytowanych, ale najrzadziej czytanych książek w amerykańskiej edukacji”³.

Szukając materiałów poświęconych taksonomii Blooma, możemy natrafić na ujęcia obejmujące łącznie trzy sfery: poznawczą, emocjonalną i psychomotoryczną. Należy podkreślić, że ostatnia z wymienionych była poza obszarem bezpośrednich zainteresowań Benjaminą Blooma. Taksonomie celów psychomotorycznych były tworzone przez różnych autorów w latach 70. i powstawały niezależnie od jego prac⁴.

Benjaminowi Bloomowi i jego współpracownikom towarzyszyły te same pytania, nad którymi głowimy się do dziś: **jak myśli uczeń? co się dzieje w jego głowie?**

Współcześnie dzięki zdobyczym techniki, np. obrazowaniu mózgu, możemy praktycznie zobaczyć ludzką myśl.

1 Benjamin S. Bloom (red.) i in., *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals. Handbook 1: Cognitive domain*, Longman 1956.

2 David R. Krathwohl, Benjamin S. Bloom, Bertram B. Masia, *Taxonomy of Educational Objectives. The Classification of Educational Goals. Handbook II: Affective Domain*, Longman 1964.

3 Wikipedia, *Taksonomia Blooma*, dostęp 15.09.2020 r., https://pl.wikipedia.org/wiki/Taksonomia_Blooma.

4 Harrow (1972), Simpson (1072), Dave (1970)

Niesamowite odkrycia wielu nauk, np. neurolingwistyki, przybliżają nas do zrozumienia mechanizmu myślenia człowieka. Znacznie lepiej poznaliśmy proces uczenia się i zapamiętywania od strony neurofizjologicznej. Tymi możliwościami nie dysponowali badacze w połowie ubiegłego wieku. Benjaminowi Bloomowi głowy studentów przypominały czarne skrzynki wypełnione tajemniczymi procesami. Co dzieje się w umyśle słuchającego, gdy mówi do niego nauczyciel? Sposób postawienia tego pytania wynika ze stylu myślenia o nauczaniu i uczeniu się. W tym wypadku stylu, w którym to nauczyciel mówi, a druga strona jest odbiorcą i przetwarzającym. Z próby odpowiedzi na postawione pytanie wynikała idea wykorzystania „głośnego myślenia”, która jest podobna do zapisu strumienia świadomości.

Idea strumienia świadomości jest z pewnością nieobca czytelnikom Jamesa Joyca i jego słynnego dzieła *Ulisses*. Książka pojawiła się w druku w latach 1918-1920, zatem i Benjamin Bloom mógł być jej czytelnikiem. Dnia 16 czerwca na całym świecie obchodzone jest święto dla uczczenia autora *Ulissesa*, nazywane Bloomsday.

Taksonomia

Pierwotnie ukształtowana taksonomia celów nauczania, do której tak przyłgnęło nazwisko Blooma, po niespełna pół wieku uległa poważnej zmianie. W roku 2001 opublikowano tzw. zrewidowaną taksonomię celów Blooma: *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Wśród autorów znaleźli się współpracownicy i uczniowie Benjaminu Blooma – Lorin Anderson, Dawid Kartwohl oraz on sam.

Przekształcona taksonomia celów poznawczych różni się w dużym stopniu od poprzedniej. Odwołując się do taksonomii celów Blooma, należy wziąć pod uwagę właśnie tę zmienioną wersję.

W uproszczeniu można ją przedstawić jako dwuwymiarową strukturę, w której cele nauczania określa wymiar wiedzy i procesów poznawczych. W syntetycznym, uproszczonym ujęciu przedstawiono ją w tabeli nr 1.

Wymiar wiedzy	Wymiar poznawczy					
	zapamiętać	zrozumieć	zastosować	analizować	oceniać	tworzyć
wiedza faktograficzna	cel 1.					
wiedza konceptualna (pojęciowa)						
wiedza proceduralna						
wiedza metakognitywna						

Tabela 1. Opracowanie własne na podstawie David R. Karthwohl, A Revision of Bloom's Taxonomy, An Overview, [w]: „Theory into Practice”, Autumn 2002.

Nowym elementem w stosunku do poprzedniej wersji taksonomii jest metakognitywny (metapoznawczy) wymiar wiedzy. Dotyczy on świadomości własnej wiedzy i zrozumienia sytuacji.

Cel nauczania sformułowany w zgodzie ze zrewidowaną taksonomią Blooma będzie zawierać czasownik z wymiaru poznawczego oraz rzeczownik z wymiaru wiedzy. Umieszczenie każdego celu w tabeli, będzie określać dwa wymiary, np. uczeń podaje datę wybuchu powstania warszawskiego (cel 1. w tabeli 1.).

Taksonomia Blooma ma również krytyków. Wśród głosów nieprzychylnych można odnaleźć także polskie. Ich przykładem może być artykuł Danuty Sterny *Co jest nie tak z taksonomią Blooma* zamieszczony na blogu *Oś świata*¹.

1 <https://osswiata.pl/sterna/2018/11/27/co-jest-nie-tak-z-taksonomia-blooma/>.

Cyfrowy wymiar taksonomii

Do taksonomii celów Blooma cyfrowy wymiar dodał Andrew Churches w opracowaniu *Bloom's Digital Taxonomy*.

Na okładce tej publikacji znajdziemy znamienity cytat, który w wolnym przekładzie brzmi: „**Nie chodzi o narzędzia, chodzi o używanie narzędzi ułatwiających uczenie się**”².

Andrew Churches opiera swój pomysł na hierarchicznej taksonomii celów Blooma, dodając wymiar komunikacji oraz aspekt związany z aktywnościami, czynnościami typowymi dla świata cyfrowego. Układ hierarchiczny obejmuje umiejętności intelektualne niższego rzędu – **LOTS** (*lower order thinking skills*) oraz wyższego – **HOTS** (*higher*

2 It's not about the tools, it's using the tools to facilitate learning.

order thinking skills). Można tutaj zastosować także odniesienie do funkcjonującego podziału na umiejętności proste (jako LOTS) i złożone (jako HOTS).

Uproszczone i skrócone ujęcie przedstawiono w tabeli nr 2. Znajdują się w niej kategorie umiejętności uszeregowane od podstawowych, bazowych (u podstawy tabeli) do wyższych (na szczycie tabeli) oraz czasowniki, które można wykorzystać, formułując cele (nie jest to oczywiście zamknięty katalog). Część użytych czasowników związana jest z klasyczną taksonomią Blooma, a część wywodzi się wprost z cyfrowego świata.

Umiejętności	Przykłady czasowników
HOTS 6. tworzenie	projektować, konstruować, planować, wytwarzać, wynaleźć, wymyślać, tworzyć programować, filmować, animować, blogować, vlogować, miksować, remiksować, tworzyć wiki, publikować, tworzyć podcasty, reżyserować, transmitować
5. ewaluowanie	sprawdzać, stawiać hipotezy, krytykować, weryfikować, eksperymentować, wydawać sądy, testować, monitorować, wykrywać komentować blogi, recenzować, zamieszczać posty, moderować, współpracować, wymieniać informacje, testować
4. analizowanie	porównywać, organizować, dekonstruować, przypisywać cechy, zarysować, znajdować, strukturalizować, integrować mieszać, linkować, sprawdzać poprawność, stosować inżynierię odwrotną (programować zwrótnie), łączyć zabezpieczenia, hakować, monitorować media
3. zastosowanie	wykonywać, używać, przeprowadzać, realizować uruchamiać, łączyć, obsługiwać, odtwarzać, przysyłać, współdzielić, edytować
2. zrozumienie	interpretować, podsumować, wywnioskować, sparafrazować, zaklasyfikować, porównać, wyjaśnić, podać przykład wyszukiwać z zastosowaniem operatorów i zaawansowanych parametrów, tweetować, kategoryzować, blogować, tagować, komentować, adnotować, subskrybować
1. zapamiętanie LOTS	rozpoznać, wymienić, opisać, zidentyfikować, odnaleźć, nazwać, zlokalizować, odszukać wypunktować, zaznaczyć, odesłać do zakładek/ulubionych, korzystać z sieci społecznościowych, zarządzać zakładkami w społeczności, wyszukiwać, googlować

Tabela 2. Opracowanie własne

Jak może brzmieć cel obejmujący umiejętności intelektualne wyższego rzędu (HOTS)? Możemy go formułować jako dokończenie zdania: „Po zakończeniu zajęć uczeń potrafi...”. Zdanie to możemy zakończyć frazą: „...stworzyć krótki filmik animowany (3 min.) z podkładem muzycznym, ilustrujący proces mejozy”.

albo

„...stworzyć podcast na temat stosowania mnemotechnik z uczenia się nazw kości człowieka”. W drugim przykładzie wkraczamy już na poziom metapoznawczy.

spektrum komunikacji, np.:

moderowanie,
debatowanie,
komentowanie,
spotykanie się online,
korzystanie z wideokonferencji,
recenzowanie,
opowiadanie,
blogowanie,
wymienianie informacji,
czatowanie,
komunikowanie się za pomocą poczty elektronicznej,
tweetowanie/mikroblogowanie,
pisanie SMS-ów.

**Im konkretniejszy zapis,
tym łatwiejsza ocena
jego spełnienia.**

Taksonomia celów Blooma a SAMR

Otoczająca nas rzeczywistość wskazuje, a nawet wymusza, głębsze niż kiedykolwiek wcześniej zanurzenie się w cyfrowym świecie.

Zdalne nauczanie i uczenie się, zdalna praca, komunikacja – wiele doświadczeń z tej sfery już za nami, a zapewne niejedno jeszcze przed nami. Pomocny w odnajdywaniu się w coraz bardziej cyfrowym świecie (nie tylko edukacji) może być model SAMR.

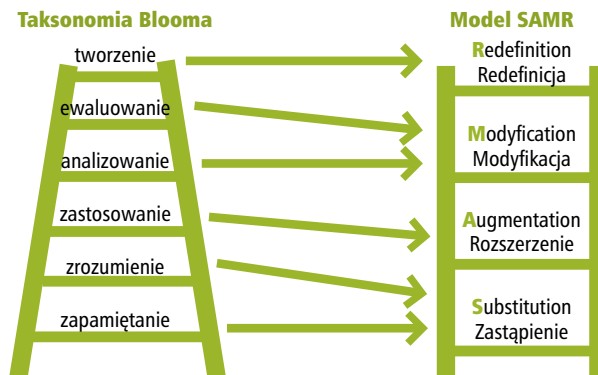
Stworzył go Rubein Puentedura. Jest to przejrzysty opis „stopni wtajemniczenia”, kolejnych etapów integracji technologii w procesie edukacji. Swoją nazwę bierze od pierwszych liter angielskich słów, charakteryzujących kolejne poziomy.

W tabeli nr 3 zawarto opisy poszczególnych poziomów modelu wraz z przykładami działań odpowiadających każdemu z tych poziomów.

Taksonomia celów nosząca nazwę swojego współtwórcy Benjamina Blooma doczekała się wielu odniesień. W zaproponowanym przez Kathy Shrock ujęciu zestawiono taksonomię celów Blooma z modelem SAMR (rys. 1).

R redefinition (redefinicja)	Następuje najgłębsze przeprojektowanie procesu nauczania i uczenia się, technologia umożliwia realizację zadań, których nie można było wcześniej przewidzieć; doświadczenie uczenia się zogniskowane jest bardziej na uczniu niż na nauczycielu. Uczniowie są w centrum zadania, bardziej niż nauczyciele i technologia jako taka.	Tworzenie filmiku, zbieranie informacji zwrotnej.
M modification (modyfikacja)	Zastosowania technologii, które pozwalają na dużą zmianę jakościową procesu edukacyjnego. Zadanie jest tak zmienione, że bez zastosowania technologii jego wykonanie staje się wręcz niemożliwe.	Wspólne tworzenie opowiadania w dokumentach Google, otrzymywanie i zamieszczanie komentarzy.
A augmentation (rozszerzenie)	Zastosowania technologii zwiększające możliwości i funkcjonalności w porównaniu z narzędziami analogowymi.	Zapisanie opowiadania w Wordzie zamiast w zeszytcie – z użyciem narzędzi formatowania, korekty ortografii itd.
S substitution (zastąpienie)	Działania ograniczające się do przeniesienia na poziom cyfrowy aktywności analogowych, bez zmian funkcjonalnych.	Zapisanie opowiadania w prostym programie tekstowym zamiast w zeszytcie.

Tabela 3. Opracowanie własne



Rysunek 1. Taksonomia Blooma a model SAMR. Na podstawie pomysłu Kathy Schrock: *Kathy Schrock's Guide to Everything 2013*, <https://www.schrockguide.net/samr.html>.

Warto przyrzeć się swojej pozycji na drabini modelu SAMR:

- na którym szczeblu znajdowaliśmy się jeszcze rok temu?
- gdzie chcielibyśmy się znaleźć za rok?
- czy wyciągniemy rękę w kierunku następnego szczebla, czy może zechcemy mocniej chwycić się tego, na którym jesteśmy?

Jeśli nasze działania ogniskowały się głównie wokół zastępowania narzędzi analogowych cyfrowymi (np. rozmowy osobistej komunikacją e-mailową), czyli szczebla S, to może warto sięgnąć po rozwiązania ze szczebla A. Jeśli już na co dzień czujemy się pewnie na szczeblu A, to może warto pokusić się o krok w górę i sięgnąć do szczebla M. A może niektórzy z nas pewnie stoją na szczeblu najwyższym? Pomocna dłoń tych osób z pewnością przyda się wspinającym.

Na zakończenie zapraszam na krótką cyfrową wyprawę po taksonomii celów Blooma i nie tylko.

<https://view.genial.ly/5ecc2a16b15f9b0d9451c4da/presentation-cyfrowa-taksonomia-blooma>

*Magdalena Urbaś
nauczyciel konsultant ds. biologii i przyrody
w Centrum Edukacji Nauczycieli
w Gdańsku*

Nowa szkoła. Jak się jej nauczyć?

Jutro, do którego nie byliśmy przygotowani, niespodziewanie nadeszło już dziś. Z dnia na dzień, z chwili na chwilę „przenieśliśmy” klasę do własnych domów, pokoiów, salonów – mówi Maria Rządowska, nauczycielka II Liceum Ogólnokształcącego z Oddziałami Dwujęzycznymi im. A. Mickiewicza w Słupsku.

Gdyby chcieć napisać wypracowanie na temat szkoły, którą wszyscy znaliśmy – z tablicą, szkolnymi ławkami, nauczycielami i dziećmi w sali – wyrwani bez przygotowania skleilibyśmy co najmniej kilka lub kilkanaście zdań. Każdy wie, jak wyglądała szkolna rzeczywistość sprzed marca 2020 roku. Ale czy ktokolwiek wyobraża sobie, jak ona będzie wyglądała w nowym roku szkolnym? Co będzie największym wyzwaniem dla uczniów, nauczycieli i rodziców? Jakie narzędzia wezmą górę? Te pytania można by z pewnością pozostawić otwarte, by stworzyć miejsce na rozmaite odpowiedzi.

Wiele już zostało napisane o tym, jak zmieniło się uczenie dzieci i młodzieży w szkołach. Nauczyciele musieli podjąć wyzwanie: jak przekazać wiedzę, gdy klasa jest rozproszona po swoich domach.

Microsoft tworzy technologie dla uczniów i nauczycieli. Naszą ambicją jest przekazanie takich narzędzi, które będzie można wykorzystać do codziennych zadań, na przykład pomagających w pracy domowej czy zrealizowaniu wideo-lekcji, ale także umożliwiających zorganizowanie rady pedagogicznej online. Staramy się zapewnić jedną spójną platformę, która w ramach takich usług jak Microsoft Teams pozwala być w stałym kontakcie, wymieniać się doświadczeniami na czacie, pracować wspólnie w ramach jednego dokumentu, a przy tym wszystkim zapewniać ochronę i bezpieczeństwo danych.

Zdalna edukacja, z którą nauczyciele, rodzice i uczniowie mierzą się od marca, jeszcze bardziej utwierdza nas w przekonaniu, że cyfrowe kompetencje rozwijane od najmłodszych lat mogą i będą owocować w przyszłości. Umiejętności dotyczące wykorzystania usług służących do komunikacji, współpracy w ramach dokumentów i programowania to obecnie absolutny *must have*. Technologia daje dzisiaj szansę na to, by uczyć się, korzystając z materiałów dostępnych z każdego zakątka świata. Umożliwia

nauczycielom wymianę doświadczeń z kolegami z innych krajów, a uczniom pozwala, wcorazciekawszyprzystępnysposób,uczyćsię np. języków obcych, poruszając się w świecie gry Minecraft.

Jestem dość ruchliwą osobą i podczas zajęć w klasie zawsze dużo się działo. Siedząc przed komputerem, zaczęło mi tego brakować. Lekcje musiały być nieco inne, żeby w pewien sposób zrekompensować brak ruchu i przeciwdziałać stagnacji. To dlatego częściej korzystałam z gotowych materiałów, udostępniając uczniom swój ekran. Prosiłam, by prezentując swoje wypowiedzi, ilustrowali je obrazem (np. podczas lekcji o Bankowym wspólnie obejrzelśmy mnóstwo jego prac) – mówi Maria Rządkowska.

Motywacja. To o nią walczą nauczyciele, którzy próbują wzbudzić zainteresowanie w uczniach, mając do dyspozycji jedynie ekran komputera. Technologia, dzięki której możemy dzisiaj przeprowadzić lekcję online, współpracować z całą klasą w ramach jednego dokumentu, prezentować materiały wideo, a nawet przeprowadzać sprawdziany i testy, pomaga obu stronom utrzymać uwagę podczas lekcji i w ciekawy sposób nauczyć się czegoś nowego.

Nowe technologie uczą współpracy i odpowiedzialności. Są nieodłącznym elementem mojej pracy – mówi Bartosz Chyś,

nauczyciel IX Liceum Ogólnokształcącego w Gdańsku. Jestem nauczycielem informatyki, trenerem. Przetestowane z uczniami podczas lekcji aplikacje i narzędzia pokazuję na szkoleniach dla nauczycieli. Zdalne nauczanie pozwoliło mi w większym stopniu zastosować różnorodność metod pracy z uczniami. Pracowaliśmy w oparciu o metodę Webquest, czyli nauczanie problemowe. Pojawiały się zadania i ćwiczenia wdrażające uczniów w proces samokształcenia – dodaje.

To, co wcześniej mogło być ciekawym dodatkiem do lekcji, na przykład wykorzystanie gry Minecraft do nauki języka obcego, dzisiaj coraz częściej staje się codziennością. Dla wielu nauczycieli dotrzymanie kroku uczniom stanowi nie lada wyzwanie. Młodzież edukację zdalną traktuje jako element wspólnej nauki i przejmowania od siebie nawzajem umiejętności korzystania z cyfrowych narzędzi jakie daje technologia.

Nasi uczniowie to roczniki 2000 plus. Oni nie znają życia bez technologii, bo kiedy pojawili się na świecie, była już ona wszechobecna. Ewentualnie mogą powspominać niedotykowy telefon, ale gry w snake'a już raczej nie kojarzą. Często korzystam z ich wiedzy oraz umiejętności, chociażby technicznych, np. gdy „zawiesi” mi się program lub nie działa potrzebna aplikacja. Albo gdy

nie wiem, w jaki sposób udostępnić obraz z tablicy interaktywnej w chmurze w taki sposób, by był cały czas aktywny. Zadając uczniom „komputerową” pracę domową, lubię od czasu do czasu docenić bardziej walory estetyczno-techniczne. Kreatywność uczniów nie ma granic – często ze zdumieniem oglądam przygotowane przez nich materiały – mówi Maria Rządkowska.

Wyobraź sobie, że wbiegasz na peron, a twój pociąg właśnie ruszył. Powolutku, ale jednak. Bardzo chcesz w nim być – zatrzymasz go, żeby wsiąść czy przyspieszysz? Odpowiedź jest jasna, prawda? Ten pociąg to wszystko to, co jest związane z młodymi, technologią, nowoczesnym światem. Chcesz być na bieżąco chociażby z uczniami? Chcesz mieć wspólny temat ze swoimi nastoletnimi dziećmi? Wyjścia nie ma – trzeba być z technologią za pan brat. A jak już się to osiągnie, okazuje się, że „ona” wiele rzeczy może zrobić za nas... i to sama... bez naszego wysiłku – dodaje.

Czy technologia wystarczy? Czy nadal należy ją traktować jako dodatek do uczenia młodych ludzi, albo coś, co będzie rozwijane kiedyś, w przyszłości? Na te pytania nauczyciele odpowiadają zgodnie – współczesna szkoła to uczenie z technologią w parze.

Uważam, że **technologia to obowiązkowy warsztat codzienności, który należy stosować w połączeniu z narzędziami analogowymi,**

jak chociażby z elementami coachingu czy mentoringu – twierdzi Bartosz Chyś.

Na szczęście od pewnego czasu technologia jest obecna w naszej społeczności szkolnej. W związku z tym, ominęły nas pierwsze najczęstsze problemy sprzętowo-technologiczne związane ze zdalnym nauczaniem. Po drugie, nasi uczniowie są już przyzwyczajeni do różnych sytuacji zdalnych, w których uczestniczyli w codziennym szkolnym życiu, i uznali lekcje online za naturalne. Po trzecie, oglądanie salonu nauczycielki, czy jej samej, chodzącej zawsze w szpilkach, a tym razem siedzącej w dresie, raczej uczniów bawiło niż deprymowało. Co zatem było najtrudniejsze? Paradoksalnie to, co wydawało się na początku najfajniejsze w domowej szkole – właśnie brak szkoły, budynku, jazgotu na szkolnych korytarzach, różnorodnej codzienności, twarzy uczniów. Sami uczniowie – a przecież pracują z licealistami, czyli ludźmi prawie

dorosłymi – podkreślali, jak depresyjnie i demotywująco działa na nich fakt, że nie mogą przyjść do szkoły. Wszyscy po prostu za sobą tęskniliśmy... i chociażby z tego względu spotkania z włączoną kamerą były dla nas niezwykle pomocne, bo tak naprawdę, na dłuższą metę, do nauczania na odległość chyba nie jesteśmy całkowicie przystosowani – wyjaśnia Maria Rządkowska.

O tym, jak będzie wyglądała szkoła przyszłości jedno jest pewne: technologia odegra w edukowaniu młodych ludzi istotną rolę. Z pewnością pomocne będą usystematyzowane narzędzia oraz jedna platforma lub usługa, które pomogą uporządkować działanie całej placówki.

Jedna platforma systematyzuje pracę z uczniami. Dzięki temu łatwiej jest się odnaleźć uczniom – mówi Bartosz Chyś.

W naszej szkole ujednolicenie systemu bardzo ułatwiło nam pracę. Umówiliśmy się, że Librusa używamy do rzeczy A, chmury

do rzeczy B, portali społecznościowych do rzeczy C, ogłoszeń do rzeczy D i tak dalej. Nie umieszczamy tej samej informacji na wszystkich kanałach jednocześnie, bo to dopiero wprowadziłoby bałagan! Korzystanie z jednego narzędzia jest bardzo wygodne. Inną kwestią jest wybór tej jednej platformy i jej obudowy. Jednolicie w szkole? W mieście czy województwie? A może ogólnokrajowo? – poddaje pod dyskusję Maria Rządkowska.

*Agata Kapica
manager programu Microsoft dla Edukacji
w Microsoft Polska
wraz z zespołem*

„Przewrócone do góry nogami” – metoda odwróconej lekcji w zdalnym nauczaniu

Od 12 marca z powodu pandemii zawieszono lekcje w szkołach. Nie wiadomo, co będzie dalej. Czekamy. I szukamy narzędzi. Próbuje: Classroom, Bigbluebutton, Jitsi, Messenger, Learningapps, Zoom i oczywiście Librus – pomagają byli uczniowie – dziś specjaliści od technologii komputerowych, którzy oferują także postawienie platformy dla moich uczniów. 25 marca – powrót do szkoły – już w wersji zdalnej – wykupują nam dostęp do platformy Microsoft Teams. Uczę się nowego narzędzia – jest niezłe: ma udostępnianie tablicy, wideokonferencje, możliwość dołączania plików.

Jednak za chwilę pojawia się nowe pytanie, nowy problem. **Jak omawiać teksty w wersji online?** Szukam inspiracji. Oglądam różne filmiki edukacyjne na Youtubie – moja refleksja jest taka: wszędzie dominuje lepsza lub gorsza forma podawcza wzbogacona ciekawą lub mniej ciekawą grafiką.

Nie lubię formy podawczej!

Lubię, kiedy uczniowie poprzez działania własne dochodzą do samodzielnych wniosków, nawet, gdy są one nieco słabsze i niedoskonałe. Lubię, gdy na lekcji coś się

dzieje – to w sytuacji zdalnej jest mocno ograniczone.

Zostaje rozmowa! Rozmowa o tekście, lekturze, filmie, przedstawieniu teatralnym, sztuce.

Pierwsza próba – połączenie na Teamsach. Pierwsza lekcja i... porażka. Nie było zakłóceń, uczniowie byli obecni, ale... poza dwiema osobami, nikt nie włączył kamerki.

Padają pierwsze pytania: kto przeczytał tekst? Cisza...

Wyznaczam osobę – czyta, ale co w tym czasie robi reszta uczniów? Śpi, je śniadanie/obiad, jest w toalecie, wychodzi z psem, słucha, nie słucha? Nie wiem, nikogo nie widzę.

Padają pytania o tekst i jego znaczenia. Po drugiej stronie – cisza!

Rozumiem zawstydzenie, strach przed udzieleniem złej odpowiedzi, ale nie tak do tej pory z nimi pracowałam, nie tego ich uczyłam. Oczekiwałam otwartości, podejmowania prób, rozwiązywania problemów. Nigdy nie negocjowałam żadnej złej odpowiedzi, o karaniu za błędną interpretację nawet nie chcę myśleć.

Dochodzi do tego, że sama sobie odpowiadam na własne pytania! A tak tego nie

znoszę! Jednak moim celem było doprowadzenie lekcji do końca.

Co zapamiętali uczniowie? Sprawdziłam po kilku dniach – jedynie tytuł utworu, bez szczegółów, bez pogłębionego rozumienia tekstu.

Dochodzę do wniosku, że najlepiej byłoby, gdyby uczniowie przed zajęciami dobrze znali materiał, którym będziemy się zajmować, a także mogli wcześniej zastanowić się nad pytaniami/problemami/zadaniami, które chciałabym z nimi omówić.

Sięgnęłam wobec tego po metodę odwróconej lekcji.

Metoda ta wymagała ode mnie wiele pracy przed lekcją: wyboru tekstu, fragmentu, przygotowania zagadnień i pytań w formie scenariusza, z którym zapoznawałam uczniów wcześniej. Dzięki przygotowanemu przeze mnie materiałowi, moi uczniowie mogli w domu uczyć się w odpowiednim dla siebie czasie i tempie pracy. Ich zadaniem było zapoznanie się z tymi materiałami, wykonanie zadań zgodnie ze swoimi możliwościami i umiejętnościami – na to także potrzebowali czasu.

Dla dłuższych tekstów, np. lektur, opracowywałam projekt obejmujący kilka jedno-

stek lekcyjnych i wydłużałam czas przeznaczony na samodzielną pracę.

Przykład projektu William Szekspir „Romeo i Julia”

Nazywam się William Szekspir ©



źródło: <https://niestatystyczny.pl/2018/07/25/czy-to-szekspir-znalazl-angielskie-slowo-na-wymiotowanie/>.

Witajcie w projekcie poświęconym lekturze moich dramatów – przed Wami pierwszy z nich – *Romeo i Julia*!

Poznacie najpiękniejszą, a jednocześnie najsmutniejszą historię o miłości.

- W każdym temacie wybrałem dla Was kilka scen do przeczytania i przeanalizowania.
- W ich opracowaniu pomogą Wam pytania.
- Na ich podstawie spróbujcie stworzyć notatkę.

To klucz do zwycięstwa!



Casa di Julietta w Weronie

Korzystajcie z osiągnięć nauki XXI w. Nie musicie notować w nudny sposób, kolory nie gryzą, a tekst nie musi być ciągły – tzn. mogą być chmurki, słoneczka i inne serduszka. Ważne, by wszystkie najważniejsze informacje znalazły się w zeszytach (a może

i głowach?). Ta część projektu trwa do środy, gdyż od czwartku będziemy omawiać poniższe zagadnienia.

Za kolejne zadania, przewidziane na kolejne dni, możecie zdobyć po 5 punktów, czyli w sumie można ich zdobyć 15.

Sztukę moją wystawiono po raz pierwszy w 1595 r. w The Theatre, a opublikowano w 1597 r. Tę historię zaczerpnąłem z poematu epickiego *Tragiczna historia Romea i Julii* Arthura Brooka, który z kolei wzorował się na znanej we Włoszech *Historii nowo odkrytej dwojga szlachetnych kochanków*. Akcja włoskiego utworu rozgrywała się w Weronie, a bohaterowie nazywali się Romeo i Julia. Nie wymyśliłem ani postaci, ani historii nieszczęśliwych kochanków, ale przetworzyłem motyw i stworzyłem jedną z najbardziej znanych historii miłosnych w literaturze.

Dzień 1.

TEMAT 1.: Miłość niejedno ma imię
Zapraszam Was do Werony – pięknego włoskiego miasta.

- Określ czas i miejsce akcji dramatu Williama Szekspira.
- Przeczytaj podane fragmenty dramatu: **AKT I SCENĘ I ORAZ AKT I SCENĘ II – rozmowę Benvolia z Romeem.**
 - » Powiedz, o czym rozmawiają Romeo z Benvoliem.
 - » Powiedz, dlaczego Benvolio namawia Romea do udziału w balu u Capulettich.
- Przeczytaj fragment dramatu **AKT I SCENĘ III – rozmowę Marty, Julii i Pani Capuletti.**

» Powiedz, jaki stosunek do zamążpójścia Julii ma matka dziewczyny, a jaki – jej opiekunka.

» Powiedz, jakie zalety Parysa przedstawia matka Julii. Zacytuj odpowiednie fragmenty tekstu.

» Powiedz, dlaczego Julia pojawiła się na balu.

- **Przeczytaj fragment dramatu AKT I SCENĘ V – rozmowę Romea z Julią oraz Julii z Martą.**

» Na podstawie pierwszej wypowiedzi Romea, opisz jego stan emocjonalny.

» Opisz uczucia Romea i Julii podczas pierwszego spotkania.

» W rozmowie Julii z Romeem wskaż sformułowania, które odnoszą się do sfery świętości i grzechu. Określ, czemu służy połączenie motywów sacrum i profanum.

» Nazwij emocje, których doznaje Julia.

- **Na podstawie AKTU II SCENY II – słynnej sceny balkonowej:**

» Opisz, na podstawie tego oraz poprzedniego aktu, w jaki sposób bohaterka przeżywa miłość. Zacytuj odpowiednie fragmenty.

» Napisz, co – według bohaterki – powinno wpływać na ocenę człowieka.

- **Zaprezentuj postawy wobec miłości i małżeństwa innych bohaterów utworu –**

rodziców Julii, Marty, przyjaciół Romea, ojca Laurentego.

Dzień 2.

TEMAT 2.: Relacje między bohaterami.

Dziś chciałbym, abyście poznali bohaterów tej historii i odkryli relacje między nimi.

- Podaj przykłady świadczące o wrogości między rodami Capulettich i Montecchich.
- Przedstaw stosunki rodzinne Capulettich.
- Opisz relację Julii i jej niani. Kim dla bohaterki jest piastunka?
- Przedstaw Merkucja. Określ jego stosunek do życia, hierarchię wartości.
- Wyjaśnij, co znaczy dla Romea przyjaźń z Merkucjem.
- Napisz charakterystykę porównawczą Tybalda i Merkucja. Zwróć uwagę na różne postawy życiowe i odmienne systemy wartości obu bohaterów.

Dzień 3.

TEMAT 3.: Ku katastrofie

To smutny dzień, ale musicie poznać przyczyny takiego zakończenia tej historii.

- **Na podstawie AKTU IV SCENY I – rozmowy Julii z ojcem Laurentym:**
 - » Określ stan emocjonalny bohaterki i wyjaśnij, z czego on wynika.

» Powiedz, jakie wyjście z trudnej sytuacji widzi Julia, a jakie proponuje ojciec Laurenty.

» Ustal, które wartości są dla bohaterki nadrzędne. Zacytuj odpowiednie fragmenty.

» Oceń ryzyko i pomysłowość planu ojca Laurentego.

» Scharakteryzuj ojca Laurentego jako duchownego. Które jego cechy i zachowania można uznać za typowe dla kapłana, a które – za nietypowe? Uzasadnij swoją opinię.

- Czy ojciec Laurenty jest winien tragedii młodych? Postaw tezę i przedstaw argumenty.
- Zinterpretuj słowa Księcia kończące utwór. Sformułuj przesłanie, które za sobą niosą.
- Napisz, na czym polega ironia losu bohaterów. Wyjaśnij, w czym się wyraża tragizm ich sytuacji i jakie są jego źródła.

Co Ci może pomóc?

- wolnelektury.pl
- <https://vod.tvp.pl/video/romeo-i-julia,romeo-i-julia,47731045>

Zapisz koniecznie notatkę:

- najważniejsze rzeczy, fakty, pojęcia;
- stosuj punkty (szkoda czasu).

Efektem metody było to, że mogliśmy rozmawiać, dyskutować o danym utworze, fragmencie czy tekście kultury. Każdy z uczniów (kto oczywiście zajął do przygotowanych materiałów) wiedział, o czym mówimy, mógł sobie wcześniej przygotować własne stanowisko. Nadal nie włączali kamerki, ale mikrofony poszły w ruch.

Podczas gdy sam proces przyswajania informacji nie wymaga przecież od ucznia szczególnej aktywności (uczeń może uczyć się, słuchając wykładu, czytając książkę, oglądając film czy przedstawienie teatralne), o tyle etap powtarzania wymaga od niego umysłowej aktywności i relacji z nauczycielem – Przewodnikiem. Moim zadaniem było już głównie porządkowanie, dopowiadanie, poszerzanie, wprowadzanie pojęć, które mogą się przydać. Efektywność naszej pracy – ze względu na samodzielność działań uczniów – zdecydowanie wzrosła.

Metodę odwróconej lekcji stosowałam już do końca zdalnego nauczania i wiem, że jeśli powróci czas (oby nie) zdalnej edukacji – ja powrócę do tej metody, nie tracąc już czasu na poszukiwania.

Przykład klasycznej notatki w zeszycie przedmiotowym uczennicy klasy 1 BP – Oliwii W.



W Pakiecie materiałów dodatkowych, który jest załącznikiem do niniejszej publikacji, znajduje się notatka w Wordzie uczennicy klasy 1 AP – Aleksandry L.

*dr Beata Kapela-Bagińska
adiunkt na Uniwersytecie Gdańskim,
nauczyciel języka polskiego
w III LO w Sopocie,
nauczyciel konsultant – lider sieci współpracy
i samokształcenia w zakresie kompetencji
kluczowych
w Centrum Edukacji Nauczycieli w Gdańsku*

Scenariusz zajęć edukacyjnych z języka angielskiego

Temat: Meet Australia – poznaj Australię

Klasa: V SP-I LO

Czas: 90 min

Cel główny – uczeń/uczennica:

- buduje w języku angielskim wypowiedź pisemną i ustną na temat wybranych informacji o Australii.
- **Cele szczegółowe – uczeń/uczennica:** wymienia podstawowe fakty na temat położenia, ustroju, historii, geografii Australii;
- rozpoznaje ważne miejsca, duże miasta w Australii;
- umie opowiedzieć o społeczeństwie i zwyczajach australijskich;
- uzyskuje informacje od mieszkańców Australii na temat życia codziennego (połączenie Skype);
- tworzy mapę myśli, notatkę wizualną o Australii;
- tworzy plakat o wybranym zagadnieniu o Australii;
- tworzy krótką wypowiedź pisemną i ustną o wybranym zagadnieniu.

Formy pracy:

- praca indywidualna,
- praca w parach,
- praca w grupach.

Narzędzia cyfrowe:

- Skype in the Classroom,
- Skype lub Microsoft Teams,
- gra Kahoot.

Metody i techniki pracy:

- wykład,
- pogadanka,
- rozmowa online,
- ćwiczenia praktyczne.

Środki i materiały:

- notatka wizualna,
- plakat,
- film,
- prezentacja.

Lekcja online

Przebieg zajęć:

Wprowadzenie:

Nauczyciel rozpoczyna rozmowę o Australii. W języku angielskim zadaje uczniom pytania: czy znacie królową Australii? czy Australia ma dużo mieszkańców? czy słyszeliście o dziobaku?

Rozwinięcie:

Nauczyciel pokazuje uczniom prezentację o Australii: <https://sway.office.com/bwc9hNjRez35tzvU> (sąwniej również filmik i gra Kahoot). Na jej podstawie uczniowie

tworzą mapy mentalne lub notatki wizualne. Następnie młodzież ogląda filmik o ciekawych miejscach w Australii. Uczniowie zapisują najważniejsze informacje lub tworzą notatkę wizualną. Nauczyciel zaprasza swoich wychowanków do gry Kahoot – dzięki niej mogą oni sprawdzić swoją wiedzę na temat omawianego państwa. Za pomocą aplikacji Skype in the Classroom uczniowie mają możliwość rozmowy przez Skype'a z mieszkańcami Australii – słuchają opowieści Australijczyków i mogą im zadawać pytania.

Podsumowanie:

Uczniowie przygotowują wypowiedź pisemną, ustną oraz plakat na temat wybranego zagadnienia o Australii – mogą pracować w grupach/parach.

*Małgorzata Buszman
nauczycielka języka angielskiego i historii
w Szkole Podstawowej nr 35 w Gdańsku,
Skype Master Teacher*

Skype in the Classroom zobacz zobacz „Edukacja Pomorska” nr 102, s. 32-34; https://issuu.com/edukacja-pomorska/docs/ep_102_on_line

4 modele scenariuszy zajęć edukacyjnych z wiedzy o społeczeństwie

Temat: Ile samorządu, ile rządu?

Klasa: VIII SP, szkoła ponadpodstawowa

Czas: 45 min (opcjonalnie 1,5 h)

Cel główny – uczeń/uczennica:

- porządkuje wiedzę na temat zadań rządu i samorządu w Rzeczypospolitej Polskiej;
- diagnozuje problemy społeczno-polityczne na poziomie lokalnym i państwowym.

Cele szczegółowe – uczeń/uczennica:

- wyjaśnia, czym jest administracja publiczna;
- wymienia i opisuje podstawowe różnice pomiędzy organami administracji rządowej a organami samorządu terytorialnego, m.in. w zakresie realizowanych zadań;
- wyjaśnia, na czym polega hierarchiczna struktura administracji w Rzeczypospolitej Polskiej;
- określa, jaki organ administracji ma kompetencje do rozwiązywania konkretnego problemu;
- przedstawia zasięg decyzyjny władz samorządowych.

Formy pracy:

- model 1.: lekcja tradycyjna (offline) – praca w grupach, praca zbiorowa, praca indywidualna;
- model 2.: lekcja odwrócona (flipped classroom) – praca w grupach, praca zbiorowa, praca indywidualna;
- model 3.: lekcja stacjonarna z wykorzystaniem TIK-u – praca w grupach, praca zbiorowa, praca indywidualna.
- model 4.: lekcja online – praca w grupach, praca zbiorowa, praca indywidualna.

Narzędzia cyfrowe:

- komputer, internet, serwis YouTube (model 2);
- laptop, projektor, smartfony lub tablety, portale informacyjne – lokalne i ogólnopolskie, kody QR, Answergarden lub Mentimeter, Google Jamboard lub Microsoft Whiteboard (model 3);
- Zoom (funkcje: zaproszenie, mikrofon i kamera, udostępnienie pliku, breakout rooms, czat, whiteboard), dysk w chmurze, Answergarden lub Mentimeter (model 4).

Metody i techniki pracy:

- dyskusja,
- praca w zespołach,

- praca z tekstem przewodnim,
- metaplan,
- burza mózgów,
- ćwiczenia praktyczne.

Środki i materiały:

- teksty źródłowe nr 1 i 2¹;
- kilkanaście egzemplarzy gazet codziennych z ostatniego tygodnia (opcjonalnie dostęp przez Internet do kilku portali informacyjno-publicystycznych);
- duże arkusze papieru, kartki samoprzylepne, markery.

MODEL 1.: Lekcja tradycyjna (offline)

Przebieg zajęć:

Wprowadzenie:

Nauczyciel rozdaje uczniom tekst źródłowy nr 1 i na jego podstawie przedstawia strukturę samorządu terytorialnego w Polsce. Następnie losowo dzieli klasę na 4–5-osobowe grupy.

Rozwinięcie:

Zespoły otrzymują kilka egzemplarzy przygotowanych wcześniej gazet i wspólnie wybierają najważniejsze dla społeczności lokalnej (w ich ocenie) bieżące tematy,

¹ Teksty źródłowe znajdują się w Pakiecie materiałów dodatkowych, który jest załącznikiem do niniejszej publikacji.

zagadnienia, informacje, wiadomości itp (np. po 5 wydarzeń w każdej grupie).

Na podstawie otrzymanego schematu (tekst źródłowy nr 2) uczniowie wskazują, w czyjej kompetencji jest decyzja lub inicjatywa administracyjna dot. wybranych zagadnień.

Na forum klasy zainicjowana zostaje dyskusja np. pod hasłem: „Problemy do rozwiązania” lub „Co zależy od...?”.

Każda z grup opracowuje omawiany/wskazany w dyskusji problem za pomocą metaplanu (arkusze papieru, markery, kolorowe samoprzylepne kartki), odpowiadając na pytania: jak jest? jak powinno być? dlaczego nie jest tak, jak powinno być? co należy zmienić?

Poszczególne grupy prezentują na forum klasy wyniki swojej pracy (można wspólnie wybrać najciekawsze rozwiązanie). Wnioski wynikające z pracy wszystkich grup zostają zapisane jako notatka podsumowująca temat zajęć.

Podsumowanie:

Uczniowie na pojedynczych samoprzylepnych karteczkach tworzą spis cech wzorowego pracownika administracji publicznej (jedna kartka = jedna cecha). Kartki umieszczone na dużym arkuszu papieru tworzą tzw. „gadającą ścianę”. Spis cech może stanowić punkt wyjścia do następnych zajęć, np. dotyczących

wymiaru sprawiedliwości bądź roli wartości w życiu publicznym.

MODEL 2.: Lekcja odwrócona (flipped classroom)

Przebieg zajęć:

Wprowadzenie:

Nauczyciel udostępnia na lekcji poprzedzającej lub przesyła drogą elektroniczną link do wybranego nagrania dotyczącego samorządu terytorialnego. Zadaniem uczniów jest jego obejrzenie w domu, a także wyszukanie przed kolejną lekcją w bieżącej prasie po jednej informacji na temat wydarzeń o zasięgu lokalnym i ogólnopolskim, które uznają za najistotniejsze ze swojego punktu widzenia.

Rozwinięcie:

Podczas zajęć, odwołując się do pozyskanej wiedzy, nauczyciel prosi, by chętni uczniowie stworzyli (np. na tablicy) listę wybranych tematów z zachowaniem podziału na zasięg terytorialny.

Na podstawie otrzymanego schematu (tekst źródłowy nr 2) uczniowie wskazują w czyjej kompetencji jest decyzja lub inicjatywa administracyjna dot. wybranych zagadnień.

Na forum klasy zainicjowana zostaje dyskusja np. pod hasłem: „Problemy do rozwiązania” lub „Co zależy od...?”.

Uczniowie, podzieleni na 5-osobowe grupy, opracowują omawiany/wskazany w dyskusji problem za pomocą metaplanu (arkusze papieru, markery, kolorowe samoprzylepne kartki), odpowiadając na pytania: jak jest? jak powinno być? dlaczego nie jest tak, jak powinno być? co należy zmienić?

Poszczególne grupy prezentują na forum klasy wyniki swojej pracy (można wspólnie wybrać najciekawsze rozwiązanie).

Wnioski wynikające z pracy wszystkich grup zostają zapisane jako notatka podsumowująca temat zajęć.

Nauczyciel rozdaje uczniom tekst źródłowy nr 1 i na jego podstawie przedstawia strukturę samorządu terytorialnego w Polsce.

Podsumowanie:

Uczniowie na pojedynczych samoprzylepnych karteczkach tworzą spis cech wzorowego pracownika administracji publicznej (jedna kartka = jedna cecha). Kartki umieszczone na dużym arkuszu papieru tworzą tzw. „gadającą ścianę”, której treść zostaje odczytana po uporządkowaniu przez chętnego ucznia. Spis cech może stanowić punkt wyjścia do następnych zajęć, np. dotyczących wymiaru sprawiedliwości bądź roli wartości w życiu publicznym.

MODEL 3.: Lekcja stacjonarna z wykorzystaniem TIK-u

Przebieg zajęć:

Wprowadzenie:

Nauczyciel udostępnia uczniom na ekranie tekst źródłowy nr 1, omawia i na jego podstawie przedstawia strukturę samorządu terytorialnego w Polsce. Następnie losowo dzieli klasę na 4-5-osobowe grupy.

Rozwinięcie:

Grupy uczniów, wykorzystując posiadane smartfony/tablety, wybierają wspólnie ze wskazanych przez nauczyciela portali najważniejsze dla społeczności lokalnej (w ich ocenie) bieżące tematy, zagadnienia, informacje, wiadomości itp. o charakterze miejscowym i krajowym (np. po 2-5 w każdej grupie). Portale można zastąpić internetowymi lub drukowanymi wydaniem gazet.

Na podstawie otrzymanego schematu (tekst źródłowy nr 2 – dostępny w wersji cyfrowej za pomocą kodu QR) uczniowie wskazują w czyjej kompetencji jest decyzja lub inicjatywa administracyjna dotycząca wybranych zagadnień.

Na forum klasy zostaje zainicjowana dyskusja np. pod hasłem: „Problemy do rozwiązania” lub „Co zależy od...?”.

Każda z grup opracowuje omawiany/wskazany w dyskusji problem za pomocą metaplanu (arkusze papieru, markery, kolo-

rowe samoprzylepne kartki), odpowiadając na pytania: jak jest? jak powinno być? dlaczego nie jest tak, jak powinno być? co należy zmienić?

Poszczególne grupy prezentują na forum klasy wyniki swojej pracy (można wspólnie wybrać najciekawsze rozwiązanie).

Wnioski wynikające z pracy każdej z grup zapisane zostają na tablicy online, np. w aplikacji Google Jamboard lub Microsoft Whiteboard jako notatka podsumowująca temat zajęć, do której mają dostęp wszyscy uczniowie.

Podsumowanie:

Przy wykorzystaniu aplikacji Answergarden lub Mentimeter nauczyciel przeprowadza burzę mózgow na temat cech wzorowego pracownika administracji publicznej. Powstały, w postaci chmury wyrazowej, spis może również stanowić punkt wyjścia do następnych zajęć, np. dotyczących wymiaru sprawiedliwości bądź roli wartości w życiu publicznym.

MODEL 4.: Lekcja online

Przebieg zajęć:

Wprowadzenie:

Nauczyciel zaprasza uczniów na spotkanie online, korzystając w tym celu np. z aplikacji Zoom. Po rozpoczęciu zajęć i przywitaniu uczniów (funkcja mikrofonu i kamery), udostępnia na ekranie tekst źródłowy nr 1 i omawia go. Na jego podstawie przedstawia strukturę samorządu terytorialnego w Polsce.

Rozwinięcie:

Następnie losowo dzieli klasę na 4-5 osobowe grupy (funkcja breakout rooms).

Zespoły otrzymują, za pomocą funkcji czat, kilka źródeł informacji (linków) i wspólnie wybierają z dostępnych portali bieżące informacje (od 2 do 5) o charakterze lokalnym i ogólnopolskim.

Na podstawie udostępnionego schematu (tekst źródłowy nr 2) uczniowie dyskutują, w czyjej kompetencji jest decyzja lub inicjatywa administracyjna dotycząca wybranych zagadnień.

Po zakończeniu pracy w breakout rooms, na forum klasy, zostaje zainicjowana dyskusja np. pod hasłem: „Problemy do rozwiązania” lub „Co zależy od...?”.

Każda z grup opracowuje omawiany/wybrany w dyskusji problem/zagadnienie za pomocą metaplanu (funkcja

whiteboard), odpowiadając na zapisane pytania: jak jest? jak powinno być? dlaczego nie jest tak, jak powinno być? co należy zmienić?

Wnioski wynikające z pracy poszczególnych grup zostają zapisane na czacie ogólnym, pełniąc rolę notatki podsumowującej temat zajęć (można ją również udostępnić w folderze klasy na dysku w chmurze, tak jak nagranie ze spotkania jako mp4).

Podsumowanie:

Nauczyciel prosi o wykonanie zadania domowego. Uczniowie, wykorzystując aplikację Answergarden lub Mentimeter, podają skojarzenia na temat cech wzorowego pracownika administracji publicznej. Powstały w postaci chmury wyrazowej, spis może również stanowić punkt wyjścia do następnych zajęć, np. dotyczących wymiaru sprawiedliwości bądź roli wartości w życiu publicznym.

*Anna Krajnowska
nauczyciel konsultant ds. nauczania historii
i wiedzy o społeczeństwie
w Centrum Edukacji Nauczycieli
w Gdańsku
we współpracy z Beatą Symbor
nauczycielem konsultantem
ds. kompetencji cyfrowych
w Centrum Edukacji Nauczycieli
w Gdańsku*

Scenariusz zajęć edukacyjnych z wirtualnych spotkań o teatrze

Zmodyfikowany scenariusz można wprowadzić w klasach VI-VIII SP oraz w szkołach ponadpodstawowych, wzbogacając go o:

- analizę tekstów i repertuar współczesnych teatrów w Polsce;
- elementarne zagadnienia z historii teatru europejskiego (Wielkie i Małe Dionizje, średniowieczne misteria i moralitety, teatr elżbietański, commedia dell'arte, teatr: oświecenia, romantyzmu, modernistyczny i współczesny);
- budowę dramatu (sceny, akty, zasada trzech jedności) – od antyku po współczesność;
- analizę bohaterów i tekstu dramatu antycznego, np. *Antyгона* Sofoklesa, dramatu elżbietańskiego, np. *Burza* W. Szekspira i współczesnego, np. *Czekając na Godota* S. Becketta.

Temat: Wirtualne spotkanie z teatrem

Klasy: I-V SP

Czas: 90 min

Cel główny – uczeń/uczennica:

- poszerza ogólną wiedzę o teatrze.

Cele szczegółowe – uczeń/uczennica:

- zapoznaje się z wybranymi pojęciami związanymi z teatrem (zna słownictwo związane z teatrem);
- wyjaśnia poznane pojęcia dotyczące teatru;
- zapoznaje się z warsztatem pracy aktora;
- rozwija swoją kreatywność i wyobraźnię twórczą;
- umie stworzyć własną historię i opowiedzieć ją;
- kształtuje postawy kulturalnego zachowania się w teatrze;
- potrafi współpracować w zespole klasowym.

Formy pracy:

- praca indywidualna,
- praca zbiorowa.

Narzędzia cyfrowe:

- Zoom,
- Skype.

Metody i techniki pracy:

- pogadanka,
- praktyczne działania w zespole klasowym,
- zabawy i gry,
- ekspresja słowna.

Środki i materiały:

- obrazy oraz definicje pojęć związanych z teatrem,
- obrazki i literki do tworzenia historii.

Lekcja online

Przebieg zajęć:

Wprowadzenie:

Nauczyciel wita się z uczniami, prosząc ich o to samo. Dzieci mogą przedstawić się, podając nazwę zwierzęcia, którego temperament jest im najbliższy. Mogą również wyrazić swój aktualny stan emocjonalny poprzez pokazanie miny – zdziwionej, znudzonej, zdenerwowanej, płaczącej, prze-

Wirtualne spotkanie z teatrem –

CEN asystentem nauczyciela

Zobacz „Edukacja Pomorska”, nr 102, s. 8-9; https://issuu.com/edukacja-pomorska/docs/ep_102_on_line

straszonej, radosnej lub podać kolor, jaki je w tym momencie najlepiej opisuje.

Rozwinięcie:

Nauczyciel rozpoczyna dyskusję o teatrze; zadaje uczniom pytania: czy ktoś z Was był w teatrze? jaki to był teatr? co czujesz, gdy jesteś w teatrze? jak należy się zachowywać w teatrze? dlaczego ludzie chodzą do teatru? jakie są zasady kulturalnego zachowania się w teatrze?

Nauczyciel wyjaśnia pojęcia związane z teatrem¹. Po zaznajomieniu uczniów z podstawowymi pojęciami, prowadzący przeprowadza zabawę w quiz słowny, by sprawdzić, co uczniowie zapamiętali.

Następnie nauczyciel zaprasza do zabaw wprawiających do zawodu aktora:

Lustrzane odbicie – prowadzący wyznacza kolejno chętne osoby, których zadaniem jest „powolne przeglądanie się w lustrze”. Pozostałe dzieci, patrząc na monitor, naśladują ruch tej osoby, tak jakby były jego lustrzanym odbiciem.

Gra z magicznym pudełkiem – nauczyciel zwraca się do uczniów: jesteście zamknięci w magicznym pudełku, z którego z każdym otwarciem wydostają się różne postaci lub przedmioty. Prowadzący powoli otwiera

¹ Słownik wybranych zagadnień teatralnych znajduje się w Pakiecie materiałów dodatkowych, który jest załącznikiem do niniejszej publikacji.

pudełeczko, z którego kolejno wychodzą, np. bzycający komar, ryby, głodne pisklęta, dumnie kroczące naostrzone ołówki, miauczące koty, węże, spadające liście itp. Dzieci naśladują ruchy i odgłosy pojawiających się zwierząt, roślin, rzeczy. Nauczyciel, w zależności od zaangażowania uczniów, może stopniować poziom kreatywności i wyobraźni.

Pantomima ze szklanką pełną wody – prowadzący za pomocą pantomimy „pokazuje”, że trzyma w rękach szklankę wypełnioną po brzegi wodą. Zadaniem uczniów jest przekazywać sobie szklankę tak, aby nie rozlać ani kropelki. Nauczyciel wskazuje, który uczeń (z którego okienka na ekranie) przekazuje przedmiot następnemu uczniowi. Zabawa się kończy, gdy szklanka wraca do prowadzącego. Zespół klasowy sprawdza, ile wody się z niej „wylało”.

Po ćwiczeniach nadchodzi czas na refleksję. Nauczyciel pyta uczniów, jakie są ich odczucia po wcieleniu się w rolę aktora. Czy łatwiej jest być widzem, czy występującym? Czy uczniowie chcieliby w przyszłości zostać aktorami? Jeżeli tak, to dlaczego.

Nauczyciel pyta uczniów, kto jeszcze oprócz aktorów pracuje w teatrze i na czym jego praca polega. Rozmowa może dotyczyć kasjerów, bileterów, obsługi

widza, oświetleniowca, akustyka, suflera, inspicjenta, ekipy technicznej sceny, scenografa, scenarzysty, reżysera, choreografa, kostiumologa itp.

Kolejnym etapem lekcji jest tworzenie historii jako pomysłu na etiudę sceniczną. Prowadzący pokazuje kolejno każdemu dziecku dwa elementy: kartkę z obrazkiem (np. samolot, smok, jabłko, czarodziej, morze, plecak itp.) oraz kartkę z literką (samogłoski i spółgłoski). Uczeń tworzy zdanie, rozpoczynające się literą z kartki, które będzie związane z obrazkiem, np. (kot, P) *Pewnego razu tajemniczy czarny kot zakradł się pod płot zamczyska*. Dzieci kolejno wymyślają zdanie po zdaniu, tworząc w ten sposób jedną historię. Ćwiczenie to pobudza wyobraźnię oraz zmusza do działania improwizacyjnego. Każdy pomysł jest akceptowalny i dobry. Uczniowie na równych prawach tworzą bohaterów, ich charaktery i przygody. Na zakończenie zabawy można wspólnie nadać tytuł historii. Wymyślona w ten sposób opowieść może być wykorzystana na wiele różnych sposobów:

- jako scenariusz do etiudy, a nawet spektaklu, które będą wykonane przez uczniów;
- jako galeria obrazów, rzeźb i innych dzieł inspirowanych tą opowieścią;

- na podstawie zbudowanej historii można napisać książeczkę, wzbogacając ją obrazkami;
- można tę historię opowiadać lub pokazywać wielokrotnie, zmieniając/ dodając bohaterów lub wymyślając inne zakończenie.

Podsumowanie:

Chętni uczniowie mogą podzielić się swoją opinią i wrażeniami z lekcji lub zadać pytania, które zrodziły się podczas wykonywania zadań.

Nauczyciel może zachęcić uczniów do szkolnego lub rodzinnego wyjścia na spektakl do najbliższego teatru.

*Agnieszka Grewling-Stolc
specjalista ds. edukacji społeczno-kulturalnej
w Centrum Edukacji Nauczycieli
w Gdańsku*

Scenariusz zajęć edukacyjnych z informatyki

Temat: Programowanie w Python – instrukcje warunkowe

Klasa: I – szkoła ponadpodstawowa

Czas: 45 min

Cel główny – uczeń/uczennica:

- rozwija umiejętności programowania w Python – poznaje zasady działania instrukcji warunkowych oraz ich zastosowania.

Cele szczegółowe – uczeń/uczennica:

- poznaje ogólne zasady programowania w Python,
- wyjaśnia znaczenie podstawowych poleceń Python,

W Zespole Szkół Ogrodniczych i Ogólnokształcących w Pruszczu Gdańskim każdy uczeń posiada konto w Microsoft Teams i jest przypisany do danej klasy. Dzięki temu osoby z zewnątrz nie mogą uczestniczyć w lekcji (wyjątkiem jest zaproszenie na zajęcia).

Datę i czas lekcji można wcześniej zaplanować w module kalendarza.

- tworzy prosty program w Python.

Formy pracy:

- praca zbiorowa,
- praca indywidualna.

Narzędzia cyfrowe:

- <https://www.learnpython.org/pl/>,
- https://www.learnpython.org/pl/Instrukcje_warunkowe,
- Microsoft Teams,
- komputer indywidualny ucznia ze stosownym oprzyrządowaniem.

Metody i techniki pracy:

- dyskusja na czacie,
- przekazywanie wyników zadań w postaci zrzutów ekranu na czacie.

Środki i materiały:

- patrz narzędzia cyfrowe.

Lekcja online

Przebieg zajęć:

Wprowadzenie:

Na wcześniejszych lekcjach uczniowie zapoznają się ze stroną <https://www.learnpython.org/pl/>. Tam znajdują informacje, jak tworzyć kod w języku Python bez potrzeby instalowania oprogramowania. Na stronie jest wbudowany kompilator, który umożliwi wykonanie zadań

online. Kody można również tworzyć na urządzeniach mobilnych, np. smartfonach, tabletach.

Nauczyciel podaje temat oraz cel lekcji i sprawdza zadanie domowe (wyświetlenie swojego imienia oraz nazwy szkoły i klasy). Uczniowie otrzymują link do strony https://www.learnpython.org/pl/Instrukcje_warunkowe – dzięki zawartym tam informacjom, lepiej zrozumieją temat lekcji.

Rozwinięcie:

Prowadzący krótko omawia cel instrukcji warunkowych, odwołując się do wydarzeń z życia. Na przykład opisuje sytuację, gdy w kieszeni mamy 2 zł i chcemy kupić puszkę z napojem. Jeżeli cena produktu jest wyższa, nie możemy jej nabyć, jeśli zaś niższa – zakup jest możliwy. Uczniowie podają przykłady sytuacji warunkowych, które zdarzyły się w ich życiu.

Nauczyciel systematyzuje i porządkuje wiedzę uczniów na temat podstawowych zasad instrukcji warunkowych. Na przykładzie strony https://www.learnpython.org/pl/Instrukcje_warunkowe prowadzący przedstawia ogólną budowę instrukcji oraz omawia poszczególne operacje logiczne oraz operatory „in”, „is”

i „not”. Uczniowie samodzielnie wykonują ćwiczenia, korzystając z przykładów i opisów zamieszczonych na powyższej stronie internetowej.

Nauczyciel kontroluje wykonanie zadania, np. poprzez częściowe prezentowanie wyników lub pokaz efektu końcowego. Zadaniem prowadzącego jest również pomoc osobom, które nie radzą sobie z ćwiczeniem.

Nauczyciel może wprowadzić element rywalizacji – kto pierwszy poprawnie wykona zadanie, otrzyma ocenę bardzo dobrą (o kolejności decyduje czas wklejenia zrzutu ekranu na czacie).

Prowadzący wprowadza dodatkowe ćwiczenia: rozbudowanie warunków o funkcje „else elif” oraz „in”, opierając się na przykładach zamieszczonych na powyższej stronie internetowej (przykładowe polecenie: dla domyślnych wartości zmiennych dodaj kod, który wyświetli informację o niespełnieniu warunków).

Podsumowanie:

Nauczyciel wraz z uczniami podsumowują zajęcia. Wskazują, że instrukcje warunkowe często występują w życiu i są istotnym elementem programowania.

Prowadzący może zaproponować zainteresowanym uczniom wykonanie rozbudowanej wersji programu, np. symulację warunków, które są potrzebne do zaprojektowania wystroju pokoju (wymiary pokoju determinują gabaryty mebli i ich liczbę).

*Piotr Aszyk
nauczyciel informatyki
w Zespole Szkół Ogrodniczych
i Ogólnokształcących
w Pruszczu Gdańskim*

Warto przeprowadzić symulację zadania przed lekcją, gdyż istnieje możliwość niedostępności zasobów sieciowych lub wystąpienia innych błędów.

Jeśli zadania się nie kompilują, to problem wynika z braku nawiasu w poleceniu print, czyli: jest: `print Auto1.opis()` powinno być: `print (Auto1.opis())`.

Scenariusz zajęć edukacyjnych z chemii

Temat: Wszystko o kwasach

Klasa: I LO, poziom rozszerzony

Czas: 45 min poprzedzone 90-minutową pracą indywidualną ucznia

Cel główny – uczeń/uczennica:

- charakteryzuje właściwości fizyczne i chemiczne kwasów oraz dokonuje ich klasyfikacji.

Cele szczegółowe – uczeń/uczennica:

- na podstawie wzoru sumarycznego, opisu budowy lub właściwości fizykochemicznych zalicza dany związek chemiczny do kwasów;
- na podstawie wzoru sumarycznego kwasu, zapisuje jego nazwę, a na podstawie nazwy zapisuje jego wzór sumaryczny;
- projektuje doświadczenia pozwalające otrzymać różnymi metodami kwasy i zapisuje odpowiednie równania reakcji;
- opisuje typowe właściwości chemiczne kwasów, w tym zachowanie wobec metali, tlenków metali, wodorotlenków i soli kwasów o mniejszej mocy; projektuje odpowiednie doświadczenia; zapisuje odpowiednie równania reakcji;
- klasyfikuje poznane kwasy wg ich składu (kwasy tlenowe i beztlenowe), mocy i właściwości utleniających;

- przewiduje przebieg reakcji soli z mocnymi kwasami (wypieranie kwasów słabszych, nietrwałych, lotnych) i zapisuje odpowiednie równania reakcji.

Formy pracy:

- praca indywidualna,
- praca w grupach,
- praca zbiorowa.

Narzędzia cyfrowe:

- Microsoft Teams – opcjonalnie inna platforma umożliwiająca prowadzenie wideokonferencji;
- Microsoft Stream – opcjonalnie <https://explaineverything.com/>;
- Microsoft Whiteboard – opcjonalnie <https://jamboard.google.com/>;
- <https://www.festisite.com/text-layout/maze/> do przygotowania kart pracy;
- gra Kahoot: <https://create.kahoot.it/share/kwasy/30a00b51-78c8-4bba-8bb3-747b431a8344>.

Metody i techniki pracy:

- metoda lekcji odwróconej. Więcej na temat lekcji odwróconej: http://www.bc.ore.edu.pl/Content/897/T416_Lekcja+odwrocona.pdf.

Środki i materiały:

Materiały multimedialne, które zostały

Przygotowany scenariusz można, po pewnych modyfikacjach i uproszczeniach, zastosować na lekcji w szkole podstawowej. Nauczyciel dobiera adekwatne do grupy wiekowej materiały, które będą wykorzystane przez ucznia podczas samokształcenia; tworzy własne karty pracy oraz quiz w aplikacji Kahoot.

zapropnowane uczniom w ramach ich indywidualnej pracy w domu:

- kryteria sukcesu nagrane przez nauczyciela: <https://drive.explaineverything.com/thecode/YMVSHFS>.

Materiały dotyczące właściwości kwasów:

- <https://epodreczniki.pl/a/kwasy-beztlenowe/DT1nDfP1M>,
- <https://epodreczniki.pl/a/kwasy-tlenowe---otrzymywanie-i-budowa/Dg4B89Y1G>,
- <https://epodreczniki.pl/a/kwasy-tlenowe---wlasnosci-i-zastosowanie/DDLURfmT4>,
- <https://pazdro.com.pl/otrzymywanie-chlorowodoru-i-kwasu-chlorowodorowego-doswiadczenie-76-cz-1>,
- <https://pazdro.com.pl/otrzymywanie-chlorowodoru-i-kwasu-chlorowodorowego-doswiadczenie-76-cz-2>,
- <https://pazdro.com.pl/spalanie-fosforu-i-otrzymywanie-kwasu-fosforowego-doswiadczenie-75>,
- <https://pazdro.com.pl/reakcja-weglanu-wapnia-z-kwasem-solnym-doswiadczenie-89>.

Materiały dla uczniów szczególnie zainteresowanych:

- <https://biomist.pl/chemia/artykuly/prawda-o-reakcjach-kwasow-z-metalami/2908>,

- http://beta.chem.uw.edu.pl/labs/peze/files/artykul_2314.pdf.

Materiały wykorzystywane podczas wideokonferencji:

- karty pracy dla grup¹,
- gra Kahoot (patrz metody i techniki pracy).

Lekcja online

Przebieg zajęć:

Wprowadzenie:

Tydzień przed zaplanowanym spotkaniem online nauczyciel wybiera materiały, z którymi uczniowie zapoznają się w ramach samokształcenia w domu. Nagrywa (wykorzystując Explain Everything), wprowadzenie, w którym przedstawia kryteria sukcesu, dokładnie określają czego uczniowie powinni się nauczyć. **Wprowadzenie do tematyki można też obecnie przygotować, korzystając z usługi Stream, dostępnej w pakiecie Microsoft Office 365 poprzez nagranie ekranu.** Nauczyciel podaje uczniom linki do stron internetowych i filmów – dotyczą one omawianej tematyki; umieszcza je w materiałach z zajęć lub w notesie zajęć w aplikacji Microsoft Teams (może również je przesłać, wykorzystując e-dziennik).

¹ Karty pracy znajdują się w Pakiecie materiałów dodatkowych, który jest załącznikiem do niniejszej publikacji.

Podczas spotkania online, dotyczącego podsumowania wiadomości z zakresu kwasów, prowadzący udostępni tablicę Microsoft Whitebord, na której umieścił pytanie do uczniów: jakie znacie kwasy?

Do tego celu nauczyciel może wykorzystać również aplikację Jamboard: <https://jamboard.google.com/d/1MKx8vq4K02UvR5MtqX2RrvwB5rR8oZLFhE36vlitDuw/edit?usp=sharing>.

Uczniowie zapisują wzory lub nazwy kwasów; prowadzący wraz z młodzieżą dokonują ich klasyfikacji, wyróżniając kwasy organiczne i nieorganiczne, tlenowe i beztlenowe, utleniające i nieutleniające, mocne i słabe. Następnie nauczyciel krótko charakteryzuje ich strukturę.

Rozwinięcie:

Prowadzący łączy uczniów w grupy zadaniowe, które stworzył na kanale głównym zespołu w Microsoft Teams poprzez dodanie nowych kanałów prywatnych i przypisanie do nich uczniów (**tutorial dostępny pod adresem:** <https://www.youtube.com/watch?v=3KLzYeSdjAc>). Następnie wysyła każdej z grup kartę pracy.

Uczniowie odczytują treść polecenia i w grupach rozwiązują zadanie.

Podsumowanie:

Liderzy grup zadaniowych przedstawiają efekty pracy, udostępniając swój ekran całej klasie. Nauczyciel weryfikuje ich poprawność. Na zakończenie zaprasza młodzież do rozwiązania quizu: <https://create.kahoot.it/share/kwasy/30a00b51-78c8-4bba-8bb3-747b431a8344>.

Jak stworzyć quiz w aplikacji

Kahoot? Więcej tu:

<https://www.youtube.com/watch?v=RBs340oUf2w>.

Explain Everything jest narzędziem do nagrywania interaktywnych lekcji wideo na podstawie materiałów statycznych. W wersji darmowej nauczyciel może nagrać 1-minutowe wprowadzenie do zajęć, wystarczy, że utworzy konto na stronie <https://explaineverything.com/>.

*Magdalena Ankiewicz-Kopicka
nauczyciel chemii w X LO w Gdańsku
były nauczyciel konsultant –
lider sieci współpracy i samokształcenia
nauczycieli chemii
w Centrum Edukacji Nauczycieli w Gdańsku*

Jak zadbać o dobrostan dzieci w czasie zdalnego kształcenia?

Pandemia wywołana przez koronawirusa niewątpliwie wpłynęła na codzienne życie każdego z nas. Z dnia na dzień musieliśmy zacząć funkcjonować w nowej rzeczywistości. Niepewność i nieprzewidywalność jutra, związane z zaistniałą sytuacją, u wielu ludzi, w tym dzieci i młodzieży, mogły powodować stres oraz wpływać na zwiększone poczucie lęku. Dzieci doświadczają podobnych emocji jak dorośli. Zmieniony cykl tygodnia i dnia, izolacja domowa, brak możliwości spotkania się z rówieśnikami – to wszystko miało duży wpływ na zdrowie psychiczne młodych ludzi. Warto zastanowić się i zadać sobie pytanie: jak zadbać o dobrostan dzieci w czasie zdalnego kształcenia? Musimy pamiętać, że samopoczucie dzieci, szczególnie tych młodszych, jest ściśle związane z samopoczuciem ich nauczycieli, dlatego tak ważne jest, żeby pedagodzy – mając na uwadze dobrostan uczniów – pomyśleli także o sobie. Żeby skutecznie troszczyć się o innych, mieć energię i budować poczucie bezpieczeństwa, trzeba mieć z czego dawać. Dbanie o własne zasoby, którymi chcemy się dzielić, jest bardzo ważne. Dlatego, chcąc zadbać o dzieci, musimy najpierw zadbać o siebie, o własne

zdrowie psychiczne – młodzi ludzie widzą i czują nasze emocje. Pielęgnujmy własne relacje, rozwijajmy swoje pasje i zainteresowania. Pamiętajmy, że to my, jako dorośli, tworzymy podstawę własnego zdrowia psychicznego oraz zdrowia psychicznego naszych dzieci.

A teraz kilka dodatkowych wskazówek, jak wspierać zdrowie psychiczne dzieci:

1. Nie zapominajmy o relacjach i budowaniu poczucia przynależności młodych ludzi.
2. Podkreślamy ich podmiotowość w procesie uczenia się.
3. Rozmawiamy o emocjach, uczuciach – nazywamy je, i te trudne, i te łatwiejsze.
4. Jeśli dziecko potrzebuje wsparcia psychologicznego, pomóżmy mu je otrzymać.
5. Przekazujemy informacje adekwatne do wieku i dostosowane do dojrzałości emocjonalnej ucznia.
6. Każde dziecko inaczej reaguje na sytuację kryzysową, a tym bardziej traumatyczną, więc jeśli nietypowo się zachowuje, to zastanówmy się, dlaczego tak się dzieje.
7. Dziecko, podobnie jak dorosły, ma prawo być zmęczone, rozżalone,

nie radzić sobie z sytuacją – uszanujmy to i spróbujmy zrozumieć.

8. Pamiętajmy, że godzina do dyspozycji wychowawcy i interakcje z klasą są oznakami szkolnej wspólnoty – to również ważny czas, jak lekcja, podczas której dzieci realizują podstawę programową.
9. Doceniajmy zaangażowanie uczniów, motywujmy ich i stosujmy ocenianie kształtujące.
10. Stawiamy dzieciom wyzwania, które rozwijają ich potencjał, zainteresowania oraz kompetencje.
11. Pobudzajmy wewnętrzną potrzebę poszukiwania pasji i własnego rozwoju.
12. Nie szukajmy zbyt wielu różnych narzędzi internetowych, im mniej, tym lepiej – także po to, aby nikogo nie wykluczać z systemu.

PAMIĘTAJMY: wszyscy dopiero uczymy się edukacji zdalnej – pozwólmy sobie na popełnianie błędów i rozmawiajmy o tym. Nie oczekujmy idealnych rozwiązań, miejmy wyrozumiałość dla siebie i innych.

Bibliografia

Pyżalski J. (red.), *Edukacja w czasach pandemii wirusa COVID-19*, EduAkcja, Warszawa 2020, <https://zdalnie.edu-akcja.pl/>.

*Marzena Kozłowska
nauczyciel konsultant ds. pedagogiki
w Centrum Edukacji Nauczycieli w Gdańsku*

Jak zadbać o własny dobrostan nie tylko w czasie zdalnego kształcenia?

Za nami doświadczenie zdalnej edukacji – doświadczenie niezwykle, pełne specyficznych wyzwań i niespodziewanych sytuacji. Z dnia na dzień weszliśmy w niezidentyfikowaną rzeczywistość, na jaką nie mogliśmy być przygotowani. Nasze zasoby, osobiste i zawodowe umiejętności zostały wystawione na próbę.

Każdego dnia mierzyliśmy się z wieloma problemami. „Od ograniczeń technologicznych, przez problemy z komunikacją wewnątrz szkoły, z rodzicami i uczniami, po problemy psychologiczne”¹. Każdy z nas radził sobie na swój sposób i po swoim dbał o uczniowski dobrostan, nie szczędząc wysiłków, by w kryzysowej sytuacji wspierać także rodziców. Jakość tych działań miała bezpośredni związek ze sposobem, w jaki dbaliśmy w tym czasie o siebie i własny dobrostan; bo choć to uczniowie byli w centrum naszych działań i naszej nauczycielskiej troski, to kryzysowa sytuacja dotyczyła także nas. Na znacze-

niu zyskała reguła, że aby skutecznie zatroszczyć się o innych, najpierw trzeba zadbać o siebie.

Czego zatem w ostatnich miesiącach dowiedzieliśmy się o sobie? Co wynieśliśmy z lekcji, jaką dały nam pandemia i zdalna edukacja? Jakie uniwersalne zasady chcemy wprowadzić w życie, by zadbać o swój dobrostan i tym samym skutecznie troszczyć się o innych? Odpowiedzi na te pytania każdy z nas może udzielić na swój własny użytek. Może też uzupełnić i w dowolny sposób zmodyfikować spisane poniżej reguły, nadając im swój własny, indywidualny kształt. Najważniejsze, byśmy zatrzymali się na chwilę w zadumie nad sobą i ostatnimi doświadczeniami, sprawdzili, co nam służy, a co być może warto zmienić, nim ruszymy znowu przed siebie.

Interesuj się sobą i bądź siebie świadomy. Poznawaj siebie i pogłębiaj rozumienie siebie. Uświadamiaj sobie swoje emocje i nazywaj je, odkrywaj przyczyny ich powstawania. Dąż do zrozumienia swoich reakcji i zachowań. Odśmiań stojące za tymi zachowaniami potrzeby – te zaspokojone i te domagające się zaspokojenia. Zastanów

¹ Centrum Cyfrowe, *Edukacja zdalna w czasie pandemii. Raport z badań*, kwiecień 2020, dostęp 16.07.2020, <https://centrumcyfrowe.pl/edukacja-zdalna/>.

się nad konsekwencjami swoich działań – jak one wpływają na Ciebie i innych. Badaj swoje mocne i słabe strony. Pomyśl, co jest dla Ciebie ważne w życiu i co pomaga Ci czerpać satysfakcję. Systematycznie poświęcaj sobie uwagę i aktualizuj wiedzę o sobie.

Zachowaj równowagę fizyczną, emocjonalną, umysłową i duchową.

- Zaspokajaj potrzeby ciała. Troszcz się o jakość i długość snu, dbaj o to, czym i jak się odżywasz, odpoczywaj w sposób jaki jest dla Ciebie najlepszy, utrzymuj kondycję, systematycznie podejmując ulubioną aktywność fizyczną.
- Zaspokajaj potrzebę bezpieczeństwa emocjonalnego. Diagnostuj poziom stresu. Zadbaj o poczucie własnej wartości, wykorzystując praktykę uważności i wdzięczności czy techniki oddychania. Doceniaj siebie i swoje osiągnięcia. Utrzymuj kontakt z ludźmi, których kochasz i tymi, których darzysz sympatią. Rozwijaj i pielęgnuj relacje wzbogacające Twoje życie.

- Zaspokajaj potrzebę umysłowej samorealizacji. Dbaj o koncentrację, skupiając się w danej chwili na jednym zadaniu. Wykorzystuj kreatywność i nieszablonowe myślenie. Ucz się nowych rzeczy. Wyznacz sobie długofalowy cel

oraz działaj na miarę swoich kompetencji i możliwości. Swobodnie korzystaj ze swoich talentów i umiejętności.

- Zaspokajaj potrzeby duchowe. Okazuj uznanie sobie i innym. Nadawaj własny sens i znaczenie sytuacjom i wydarzeniom, które stają się Twoim udziałem. Ponawiaj pytania o to, co jest dla Ciebie najważniejsze, o wyższe dobro i o cel swojego życia, o to, kim jesteś i czego chcesz. Poszukuj na te pytania własnych odpowiedzi.²

Zarządzaj poczuciem kontroli. Badaj, czym się interesujesz, na czym skupiasz swoją uwagę, na co zużywasz energię życiową. Sprawdzaj, jaki masz wpływ na sprawy, którymi się zajmujesz, i w jakim stopniu za nie odpowiadasz. Selekcjonuj informacje i świadomie wybieraj to, co jest dla Ciebie ważne, praktyczne i użyteczne. Testuj siebie w sytuacji niepewności. Wzmacniaj psychiczną odporność, starając się wytrwać przez dłuższy czas w trudnej sytuacji, np. gdy brakuje pełnej informacji o tym, co Cię spotyka.

Rozwijaj umiejętność akceptacji. Nie na wszystko masz wpływ i nie nad wszyst-

² Monika Stankiewicz, *Ciężko pracujesz – zadbaj o siebie*, [w]: *Dobrostan pomorskiego nauczyciela*, „CENne praktyki”, CEN, Tom IX, Gdańsk 2020.

kim sprawujesz kontrolę. Rozwijaj w sobie postawę zgody na porażki i dołóż wszelkich starań, „żeby zaakceptować niepowodzenia jako naturalny stan rzeczy, zwłaszcza w sytuacji korzystania z technologii, które same w sobie obciążone są wadą nieprzewidywalności działania”³.

Bądź gotów do adaptacji. Ucz się radzić sobie z ciągłą zmianą, rozwijając elastyczność w myśleniu i działaniu. W trudnych sytuacjach, szczególnie niezależnych od Ciebie, skup się na poszukiwaniu rozwiązań. Badaj swoje przekonania o sobie, o innych, i o świecie. Sprawdzaj, które z nich (i w jakim stopniu) wspierają Cię w zmianie, a które blokują i ograniczają. W razie potrzeby przeformułuj założenia, które tracą aktualność i walor użyteczności.

Utrzymuj kontakt z innymi. Regularnie podejmuj rozmowy z osobami, które darzysz zaufaniem. Wraz z nimi sprawdzaj, jak się czujesz, dziel się swoimi przeżyciami, wątpliwościami i problemami. Być może dzięki rozmowie dostrzeżesz nową perspektywę i zobaczysz rozwiązanie, jakich nie brałeś pod uwagę. Proś otwarcie o pomoc, gdy jej potrzebujesz. Zapraszaj

³ Marcin Zaród, *Jak nauczyciele mogą obecnie zadbać o swój dobrostan?*, [w]: *Edukacja w czasach pandemii wirusa COVID-19*, red. Jacek Pyżalski., EduAkcja, Warszawa 2020.

do współpracy i wymiany doświadczeń. Dawaj innym coś od siebie.

Wypracuj balans między pracą a życiem osobistym. Wybierz jedno, konkretne miejsce do pracy, w którym możesz się skupić. Zaplanuj stałe godziny pracy i odpoczynku. Konsekwentnie ich przestrzegaj. Powstrzymuj się od wykonywania dłuższych zajęć domowych w czasie przeznaczonym na pracę zawodową i na odwrót.

Bibliografia

Centrum Cyfrowe, *Edukacja zdalna w czasie pandemii. Raport z badań*, kwiecień 2020, <https://centrumcyfrowe.pl/edukacja-zdalna/>.

Deloitte, *Kiedy trzeba pracować inaczej...*, <https://www2.deloitte.com/pl/pl/pages/risk/articles/covid-19-jak-zadbac-o-zdrowie-psychiczne-pracownikow.html>.

Mind of Hope, *9 nawyków, by wzmocnić swoją siłę psychiczną*, <https://mindsofhope.eu/9-nawykow-by-wzmocnic-swoja-sile-psychiczna/>.


Pluta E., Trzebińska E., *Jak zadbać o dobrostan psychiczny?*, <https://www.swps.pl/strefa-psyche/blog/relacje/20538-jak-zadbac-o-dobrostan-psychiczny>.

Stankiewicz M., *Ciężko pracujesz – zadбай o siebie*, [w]: *Dobrostan pomorskiego nauczyciela*, „CENne praktyki”, CEN, Tom IX, Gdańsk 2020.

Wprost, *Praca w domu wpływa na twoje zdrowie psychiczne*, <https://zdrowie.wprost.pl/porady/10127224/praca-z-domu-ma-wplyw-na-twoje-zdrowie-psychiczne.html>.

Zaród M., *Jak nauczyciele mogą obecnie zadbać o swój dobrostan?*, [w]: *Edukacja w czasach pandemii wirusa COVID-19*, red. Pyżalski J., EduAkcja, Warszawa 2020.

*Małgorzata Dotka-Mossakowska
nauczyciel konsultant ds. rozwoju osobistego
nauczycieli i dyrektorów
w Centrum Edukacji Nauczycieli
w Gdańsku*



**W następnym numerze:
Doświadczenia pomorskich szkół w dobie pandemii COVID-19
Pomorska Akademia Liderów Edukacji PALE 2020**