

Lekcja: **Enter** 

ZASTOSOWANIA TECHNOLOGII W EDUKACJI, CZYLI O MODELU SAMR - INSPIRACJE

PREZENTUJE: DOROTA PINTAL

28.08.2023



INSTYTUT SPRAW
PUBLICZNYCH 



Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



O EKSPERTCE

Dorota Pintal

Konsultantka merytoryczna ds. przedmiotów matematyczno-przyrodniczych (klasy 4-8 szkoły podstawowej) oraz ds. zarządzania szkołą w projekcie „Lekcja:Enter” i autorka materiałów edukacyjnych składających się na moduł online dla dyrektorów w ww. projekcie, m.in. autorka publikacji „Aktywna szkoła z TIK. Przewodnik i narzędziownik dla dyrektorów szkół”.

Dyrektorka Szkoły Podstawowej Nr 10 z Oddziałami Integracyjnymi w Zamościu. Trenerka, doradca w zakresie planowania i wdrażania procesowego wspomaganie szkół i przedszkoli w kształceniu kompetencji kluczowych uczniów, w tym kompetencji cyfrowych. Mentorka w kursach e-learningowych, autorka programów szkoleń i materiałów szkoleniowych dla nauczycieli.



1

DLACZEGO PRACA W MODELU SAMR
JEST NIEZBĘDNA W SZKOLE?

2

PRZYKŁADY ZASTOSOWANIA TIK
NA POZIOMIE „M” I „R”
W MODELU SAMR

3

ORGANIZACJA ZAJĘĆ Z UCZNIAMI
UMOŻLIWIAJĄCA ZASTOSOWANIE
TIK W MODELU SAMR

CZĘŚĆ 1

DLACZEGO PRACA W MODELU SAMR
JEST NIEZBĘDNA W SZKOLE?

PO CO MODEL SAMR W SZKOLE?

- Model SAMR umożliwia rozwijanie *kompetencji kluczowych* uczniów, niezbędnych we współczesnym świecie
- Pozwala na rozwijanie *kreatywności* uczniów
- Uczy *współpracy*
- Rozwija *samodzielność*
- Przyczynia się do kształtowania postawy *odpowiedzialności za podejmowane działania*



MODEL SAMR

1. **S-substitution (podstawienie)** - nowoczesne technologie zastępują czynności wykonywane wcześniej w sposób tradycyjny
2. **A-augmentation (powiększenie)** - większą uwagę zwraca się na uczniów, ich zaangażowanie w działania. TIK jest skutecznie wykorzystywany do uczenia się np. przez zabawę
3. **M-modification (modyfikacja)** - TIK zastępuje tradycyjne metody kształcenia, staje się konieczny do wykonywania określonych zadań
4. **R-redefinition (redefinicja)** - następuje przedefiniowanie procesu uczenia się. Uczniowie występują tu w roli głównej, nauczyciele - w roli moderatorów. Bez użycia TIK zadanie nie mogłoby być zrobione

Źródło: „Model SAMR” <https://edunews.pl/badania-i-debaty/badania/2736-model-samr-czyli-o-technologie-w-nauczaniu>.



O MODELU SAMR W LEKCJI:ENTER

Model SAMR i jego poziomy został omówiony (z przykładami) przez **Tomasza Tokarza**, konsultanta merytorycznego ds. przedmiotów humanistycznych w projekcie „Lekcja:Enter” w webinarium pt. **„Jak wykorzystać TIK w nauczaniu?” - część 1. i 2.**

(jest to moduł online do pracy samodzielnej nauczycieli – uczestników projektu - w ramach szkolenia)

Nagranie znajduje się na platformie projektu „Lekcja:Enter”, w zakładce „Materiały”, a następnie: „Materiały dla nauczycieli” i „Webinaria”.

Uwaga! Nagranie jest dostępne po zalogowaniu się na platformę, tylko dla uczestników projektu





PRZYKŁADY ZASTOSOWANIA NA POZIOMIE „S”

1. Tablica interaktywna (zamiast tradycyjnej)
2. E-podręcznik (zamiast podręcznika drukowanego)
3. Prezentacje multimedialne przygotowane przez nauczyciela
4. Prezentacje filmów





PRZYKŁADY ZASTOSOWANIA NA POZIOMIE „A”

1. Wykorzystanie Kahoot, Formularzy Google, Microsoft Forms itp. do quizów, gier dydaktycznych
2. Zadania różnego typu rozwiązywane na Zintegrowanej Platformie Edukacyjnej
3. Zbieranie pomysłów np. w Mentimeter lub Answergarden
4. Zbieranie informacji zwrotnej np. w Mentimeter czy Microsoft Forms



JAK CZĘSTO STOSUJECIE TIK NA POZIOMIE „A”?



CZĘŚĆ 2

PRZYKŁADY ZASTOSOWANIA TIK NA
POZIOMIE „M” I „R” W MODELU SAMR

Poziom

M

Model SAMR



KRÓTKIE PRZYPOMNIENIE O POZIOMIE „M”

M – *modification* (**modyfikacja**)

TIK zastępuje tradycyjne metody kształcenia, **staje się konieczny do wykonywania określonych zadań.**

Przykładem adekwatnym dla tego poziomu jest utrwalenie wiedzy np. z działu programowego poprzez zbudowanie gry dydaktycznej z wykorzystaniem LearningApps i zaprezentowanie jej innym uczniom.





JĘZYK POLSKI — PRZYKŁAD LEKCJI Z WYKORZYSTANIEM TIK NA POZIOMIE „M”



JAKI ŚWIAT ZOSTAWIMY PRZYSZŁYM POKOLENIOM?

- Celem lekcji jest napisanie wypowiedzi w oparciu o zdjęcie
- Uczniowie pracują w parach, korzystając z tabletów lub smartfonów
- W chmurze wyrazowej, np. w WordArt, zapisują słowa opisujące fotografię
- Swoją chmurę umieszczają w Padlecie, utworzonym przez nauczyciela/nauczycielkę
- Nauczyciel/nauczycielka prezentuje całej klasie efekty; uczniowie, mając zebrane słownictwo, tworzą wypowiedź na zadany temat





JĘZYK ANGIELSKI — PRZYKŁAD LEKCJI Z WYKORZYSTANIEM TIK NA POZIOMIE „M”



POZNAJEMY WAŻNE MIEJSCA W LONDYNIE

- Celem lekcji jest poznanie miejsc w Londynie, które są warte odwiedzenia
- Uczniowie poznają niezbędne słownictwo, opisują miejsca, rozmawiają, itp.
- Uczniowie pracują w parach, korzystają z tabletów lub smartfonów
- Nauczyciel/nauczycielka udostępnia pustą kolekcję w LearningApps
- Uczniowie tworzą gry na temat wybranego miejsca, korzystając z dowolnie wybranego narzędzia LearningApps i wykorzystując poznane słownictwo
- Na koniec lekcji uczniowie grają w gry, które zbudowali – ewaluacja celu lekcji





CHEMIA — PRZYKŁAD LEKCJI Z WYKORZYSTANIEM TIK NA POZIOMIE „M”



LEKCJA POWTÓRZENIOWA O WODZIE I ROZTWORACH WODNYCH

- Celem lekcji jest uporządkowanie poznanej wiedzy i doskonalenie nabytych umiejętności
- Uczniowie pracują w zespołach
- Każdy zespół przygotowuje zadania do wskazanych przez nauczyciela/nauczycielkę wymagań edukacyjnych (każdy zespół w oparciu o inne wymagania)
- Uczniowie przygotowują zadania np. w formularzu Microsoft Forms; zadania powinny być różnych typów
- Na koniec lekcji uczniowie rozwiązują przygotowane przez siebie zadania





HISTORIA — PRZYKŁAD LEKCJI Z WYKORZYSTANIEM TIK NA POZIOMIE „M”



POZNAJEMY HISTORIĘ NASZEGO MIASTA

- Celem lekcji jest poznanie historii najbliższej okolicy, w tym przypadku miasta
- Lekcja odbywa się w terenie
- Uczniowie pracują w zespołach/dwójkach
- Uczniowie fotografują, wykorzystując własne smartfony, np. zabytki miasta, a następnie wyszukują o nich informacje
- Na bazie zdjęć przygotowują film, korzystając z aplikacji Inshot
- Linki do prezentacji umieszczają w Padlecie udostępnionym przez nauczyciela/nauczycielkę; powstaje galeria prezentacji, z którą pracują na kolejnej lekcji



I JESZCZE JEDEN PRZYKŁAD



by uczniowie mogli sobie przypomnieć

Poziom

R

Model SAMR



KRÓTKIE PRZYPOMNIENIE O POZIOMIE „R”

R – *redefinition* (**redefinicja**)

Następuje przedefiniowanie procesu uczenia się.

Uczeń/uczennica występuje tu w roli głównej; decyduje o tym, co zrobi i jak to zrobi.

Nauczyciel/nauczycielka występuje tu w roli moderatora/moderatorki.

TIK jest tutaj ważny, gdyż **bez użycia nowoczesnych technologii zadanie nie mogłoby być zrobione.**

Uczniowie są tu najważniejsi, uczą się współpracy w zespole, rozwijają kreatywność i innowacyjność.





METODA PROJEKTU NA POZIOMIE „R” W MODELU SAMR - PRZYKŁADY



PROJEKT Z CHEMII: „W POSZUKIWANIU ZDROWEJ ŻYWNOŚCI” (1)

Grupy uczniów wykonują różne zadania, np.

- Poszukaj informacji będącej odpowiedzią na pytanie „Co to znaczy zdrowo się odżywiać?”. Przygotuj co najmniej dwuminutowy film promujący zdrowe odżywianie. W swoim filmie umieść co najmniej jedno hasło promujące w formie tekstu. Skorzystaj z dowolnej aplikacji do przygotowywania filmów, z własnego smartfona lub ze sprzętu dostępnego w szkole.
- W skład organizmów żywych wchodzi różne pierwiastki chemiczne. Korzystając z posiadanej wiedzy i dostępnych materiałów [na ZPE] wymień te pierwiastki. Zapisz ich nazwy i symbole. Następnie ustal, jakie grupy związków chemicznych występują w organizmach. Każdej z tych grup przypisz odpowiednie pierwiastki wchodzące w skład związków chemicznych. Korzystając z dowolnej aplikacji przygotuj mapę myśli ilustrującą efekty Twojej pracy.

Każda grupa przygotowuje **prezentację swojej pracy, a link do prezentacji umieszcza we wspólnym pliku** (np. OneDrive, Dysk Google, Padlet).



PROJEKT Z CHEMII: „W POSZUKIWANIU ZDROWEJ ŻYWNOŚCI”(2)

Sposoby prezentacji:

- **mapa myśli** obrazująca skład chemiczny substancji wchodzących w skład produktów żywieniowych (np. Free Mind)
- **infografika** pokazująca produkty spożywcze, w skład których wchodzi białka, tłuszcze, cukry (aplikacje do tworzenia plakatów, np. Canva, plakaty – slajdy w PowerPoint, Prezi, edytory tekstu typu Word, Dokumenty Google)
- dokumentowanie doświadczenia badającego właściwości niektórych składników - **nagranie filmu**
- **przygotowanie filmu** z fotografii pokazujących etapy przygotowania zdrowego śniadania (np. Inshot)
- przygotowanie **ankiety** na temat zdrowego odżywiania (np. w Microsoft Forms), zebranie danych i ich zaprezentowanie (wykorzystanie **wizualizacji odpowiedzi**)



PROJEKT INTERDYSCYPLINARNY: „PRZYGOTOWANIE GRY MIEJSKIEJ/TERENOWEJ”

Uczniowie **przygotowują grę miejską/terenową**.

Zadania obejmują różne dziedziny wiedzy.

Na koniec **nawzajem grają** w swoje gry.

TIK:

- kody QR z zadaniami do wykonania
- wyznaczanie trasy np. w Google Maps
- przygotowanie **dokumentacji gry** dla kolejnych grup uczniów do wykorzystania, np. Padlet, OneDrive, Dysk Google



PROJEKT INTERDYSCYPLINARNY: „WYJEŹDŹAMY NA WYCIECZKĘ”

- **Kalkulacja kosztów** w arkuszu kalkulacyjnym, porównanie różnych wariantów z wykorzystaniem funkcji **wykresów**
- **Prezentacja miejsc wartych odwiedzenia**, np. przygotowanie filmu, prezentacja zdjęć znalezionych w Internecie (Canva, Genially, Inshot, Padlet itp.)
- Przygotowanie **ankiety** w Microsoft Forms **nt. potrzeb** związanych z organizacją wycieczki, **wizualizacja wyników**
- Nagranie **podcastu z mową argumentacyjną** - dlaczego warto odwiedzić właśnie te wybrane miejsca oraz z rozmową z osobami, które na takiej samej wycieczce były
- Przygotowanie **filmu po odbyciu wycieczki**



PRZYKŁADY WYKORZYSTANIA TIK NA POZIOMIE CO NAJMNIEJ „M” W MODELU SAMR

zapisać

„Każdy jest kowalem swojego losu.”

zobacz jak kowal kowal swoje narzędzie

KOŁEM SIĘ TOCZY

Nie chwal dnia przed zachodem słońca.

„Kwiecień plecień bo przeplata trochę zimy trochę lata,„
Prysłowie oznacza że w kwietniu jest trochę zimno i trochę ciepło. Jednego dnia może padać śnieg a drugiego świecić słońce

Nie chwal dnia przed zachodem słońca.
Jest to powiedzenie znane i używane w polskiej mowie. Jego znaczenie jest proste: „nie pozytywnie oceniaj wcześnie, zanim nie rozczarujesz”

Czym skorupka za młodu nasiąknie tym na starość trądzi.

Łeema Łeeta
Łeeta Łeeta
Łeeta Łeeta
Łeeta Łeeta

„Kwiecień plecień bo przeplata trochę zimy trochę lata.”

WIOSNA
LATO
JESIEŃ
ZIMA

ZAPRASZAM NA CZAT

Jakie trudności związane z wdrażaniem TIK na poziomie „M” i „R” mogą wystąpić w Twoim środowisku?

CZĘŚĆ 3

ORGANIZACJA ZAJĘĆ Z UCZNIAMI
UMOŻLIWIAJĄCA WDRAŻANIE TIK
W MODELU SAMR



PODSTAWA PROGRAMOWA

- Duże znaczenie dla rozwoju młodego człowieka ... ma **udział w projektach...**
- W organizacji pracy szkoły można uwzględnić również takie rozwiązanie, które zakłada, że w określonym czasie w szkole **nie są prowadzone zajęcia z podziałem na poszczególne lekcje, lecz są one realizowane metodą projektu**
- Przy realizacji projektu wskazane jest wykorzystywanie **TIK**



PROJEKT INTERDYSCYPLINARNY

Jak zorganizować projekt
interdyscyplinarny
z wykorzystaniem TIK w modelu SAMR?

WAŻNE ASPEKTY ORGANIZACJI PROJEKTU INTERDYSCYPLINARNEGO

- Przez **tydzień** zajęcia odbywają się bez podziału na przedmioty, ale zgodnie z obowiązującym tygodniowym rozkładem zajęć
- Uczniowie pracują w zespołach, także międzyoddziałowych; rozwiązują problemy łączące różne dziedziny wiedzy
- Do zadań projektowych włączane są narzędzia TIK
- Jednym z zadań projektowych jest przygotowanie prezentacji lub fragmentu prezentacji z wykorzystaniem wybranego narzędzia
- Poznanie nowego narzędzia jest jednym z zadań projektowych
- Nauczyciele opiekują się daną grupą uczniów w ramach swojego czasu pracy, na ogół nie zmieniają grup; pełnią rolę mentorów



A MOŻE ZADANIE INTERDYSCYPLINARNE?

Zadanie interdyscyplinarne
jako rozwiązanie sprzyjające
wdrażaniu TIK w modelu SAMR

JAK ZORGANIZOWAĆ ZADANIE INTERDYSCYPLINARNE?

- **Jeden dzień w miesiącu** uczniowie uczą się bez podziału na przedmioty
- Rozwiązują zadania łączące różne dziedziny wiedzy, ale nie więcej jak 3-4, z uwagi na krótki czas
- Elementem zadania jest przygotowanie fragmentu prezentacji lub prezentacji z zastosowaniem TIK
- Uczniowie korzystają ze znanych im aplikacji lub uczą się nowych
- Na koniec uczniowie prezentują efekty swojej pracy
- Nauczyciele opiekują się daną grupą uczniów w ramach swojego czasu pracy, na ogół nie zmieniają grup



A close-up photograph of a person's hands typing on a laptop keyboard. The person is wearing a blue and white striped shirt and a patterned orange and white sweater. The laptop is silver. A white, rounded rectangular text box is overlaid in the center of the image, containing the text 'JAK PORADZIĆ SOBIE ZE SPRZĘTEM?' in a bold, black, sans-serif font.

**JAK PORADZIĆ SOBIE
ZE SPRZĘTEM?**

ROZWIĄZANIA ORGANIZACYJNE ZWIĄZANE Z WYKORZYSTANIEM SPRZĘTU NIEZBĘDNEGO DO PRACY Z TIK (1)

- Wykorzystanie smartfonów uczniów
- Uregulowanie zasad korzystania ze smartfonów uczniów w statucie szkoły
- Stworzenie bazy tabletów (np. 20 sztuk), które będą do dyspozycji nauczycieli
- Zapewnienie w salach lekcyjnych laptopów dla uczniów (np. 1-2 sztuki)



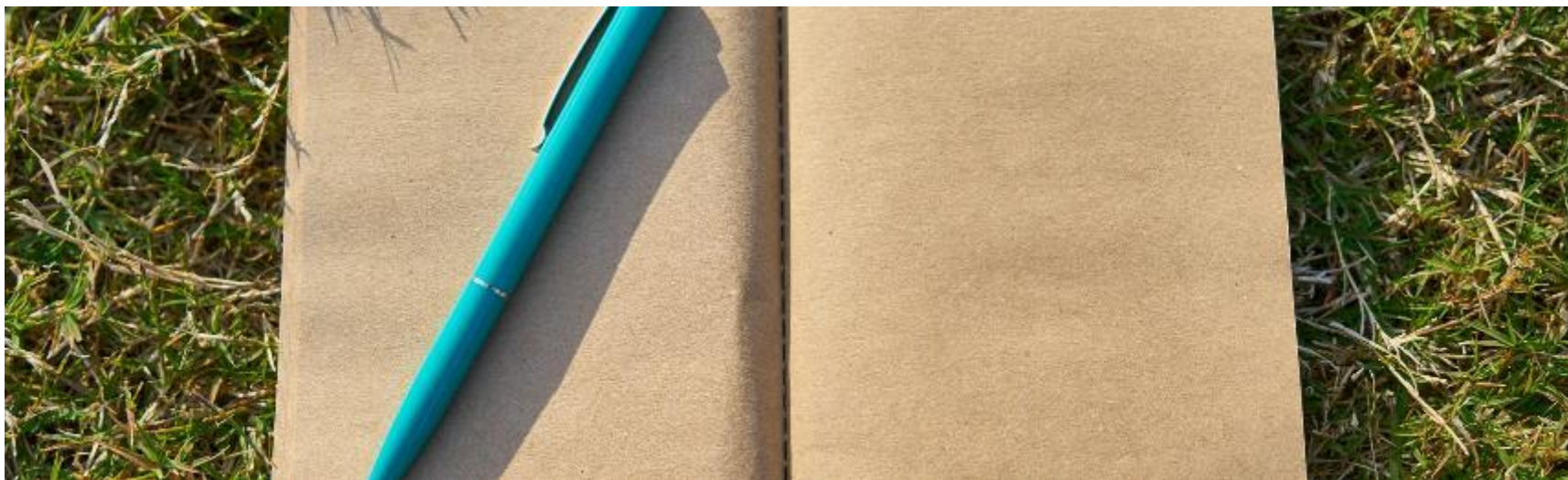
ROZWIĄZANIA ORGANIZACYJNE ZWIĄZANE Z WYKORZYSTANIEM SPRZĘTU NIEZBĘDNEGO DO PRACY Z TIK (2)

- Przygotowanie w szkole miejsca, np. w bibliotece, z kilkoma komputerami
- Analiza wykorzystania pracowni informatycznej i, w miarę możliwości, korzystanie z zasobów
- Zapewnienie sieci wi-fi umożliwiającej pracę na wielu urządzeniach jednocześnie, np. poprzez odpowiednie rozmieszczenie ruterów
- Przygotowanie „w chmurze” (np. Google, Microsoft) harmonogramu korzystania ze sprzętu lub sali



JAKIE INNE ROZWIĄZANIA ORGANIZACYJNE PROPONUJECIE?





PODSUMOWANIE



ZAPRASZAMY DO ZADAWANIA PYTAŃ

Twoje pytanie
jest ważne!



JESZCZE MOŻNA WZIAĆ UDZIAŁ W PROJEKCIE „LEKCJA:ENTER”

18 godzin szkolenia („Lekcja:Enter.zip!”)

Aby się zgłosić należy:

- wejść na stronę:
<https://lekcjaenter.pl/szkolenia/lekcja-enter-zip>
- wybrać województwo i realizatora szkoleń
- wypełnić wstępny formularz zgłoszeniowy danego realizatora

Szkolenia będą realizowane tylko do końca października!
Większość z nich odbywa się online w dni robocze, w godzinach popołudniowych



Lekcja:Enter 

DZIĘKUJEMY!

WWW.LEKCJAENTER.PL



INSTYTUT SPRAW
PUBLICZNYCH 



Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego

