

Scenariusz szkolenia nauczycieli „Lekcja:Enter.zip!”

- szkolenie nauczycieli edukacji wczesnoszkolnej, przedmiotów matematyczno-przyrodniczych, humanistycznych i artystycznych (tzw. 4 grupy przedmiotowe) ze szkół podstawowych i ponadpodstawowych

2022-10-26

Spis treści

MODUŁ 1. Elektroniczne zasoby edukacyjne, sieci współpracy i bezpieczne z nich korzystanie - wprowadzenie do szkolenia.....	1
MODUŁ 2. Aktywizujące metody nauczania wspierane technologiami informacyjnymi i komunikacyjnymi (TIK).....	21
MODUŁ 3. Elektroniczne zasoby edukacyjne dla różnych przedmiotów	29
MODUŁ 4. Metodyczne aspekty kształcenia z wykorzystaniem technologii - praca nad programem nauczania wzbogaconym o technologię.....	38
MODUŁ 5. Metodyczne aspekty kształcenia z wykorzystaniem technologii - praca nad scenariuszami zajęć wzbogaconymi o technologię.....	41

MODUŁ 1. Elektroniczne zasoby edukacyjne, sieci współpracy i bezpieczne z nich korzystanie -wprowadzenie do szkolenia

Czas trwania – 205 minut (4,56 godzin lekcyjnych)

(1) CELE MODUŁU

- 1.1 Zapoznanie uczestników ze środowiskiem szkolenia: trenerem/trenerką, platformą szkoleniową, jej strukturą i zawartością, innymi uczestnikami z grupy, jak i ze swoich grup tematycznych (przedmiotowych).
- 1.2 Zapoznanie uczestników z zawartością platformy projektu „Lekcja:Enter” [lekjaenter.pl](http://lekcjaenter.pl) (e-materiały).
- 1.3. Przedstawienie przykładów różnych społeczności praktykujących nauczycieli (ang. *community of practice*) i innych form aktywności nauczycieli w sieci oraz zachęcanie nauczycieli do uczestnictwa w nich, dzielenia się doświadczeniami, do inicjowania dyskusji, z jednoczesnym dbaniem o bezpieczeństwo swojego wizerunku.
- 1.4. Zapoznanie uczestników z przykładami wykorzystania e-zasobów w realizacji różnorodnych tematów zajęć na przykładzie Zintegrowanej Platformy Edukacyjnej

(2) PRZEBIEG MODUŁU

Kształcenie wyprzedzające (zadanie dla uczestników do wykonania przed modułem 1)

→ **Uwaga!** Na co najmniej tydzień przed szkoleniem napisz do uczestników, że już podczas modułu 1. każdy uczestnik/każda uczestniczka musi mieć **konto Google lub Microsoft z adresem z nim zintegrowanym**. Może to być istniejące konto, jednak zarekomenduj utworzenie na potrzeby szkolenia „śmieciowego” konta (na „śmieciowy” adres e-mail), który będzie wykorzystywany na potrzeby logowania się do różnych aplikacji poznawanych podczas szkolenia – dzięki temu unikną otrzymywania spamu z tych aplikacji na używane przez siebie adresy e-mail. Poproś także, aby uczestnicy w domu zalogowali się na swoje konta na **Zintegrowanej Platformie Edukacyjnej** (utworzone na podstawie bazy SIO – nie należy tworzyć własnych kont).

Cała grupa powinna móc skorzystać z jednego środowiska, do którego wszyscy uczestnicy będą mieli dostęp. Niezbędne jest ustalenie, jakie to będzie środowisko – przed rozpoczęciem szkolenia.

Konto Google można utworzyć na istniejący adres e-mail lub założyć nowy adres w domenie gmail.com. Jak utworzyć konto Google: <https://support.google.com/accounts/answer/27441?hl=pl>.

Jeśli w szkole /szkołach uczestników szkolenia jest wdrożony Microsoft 365, to zamiast Dysku Google i Dokumentów Google można wykorzystać OneDrive i Word Online.

Konto Microsoft można utworzyć na istniejący adres e-mail (nawet gmail!) lub założyć nowy adres w domenie outlook.com lub hotmail.com. Jak utworzyć konto Microsoft: na <https://support.microsoft.com/pl-pl/account-billing/jak-utworzy%C4%87-nowe-konto-microsoft-a84675c3-3e9e-17cf-2911-3d56b15c0aaf>.

Więcej informacji:

- Przewodnik po Google Worskpace: <https://teachfromhome.google/intl/pl/>
- Wersja Office 365: „Pomoc i szkolenia pakietu Office” <https://support.office.com/pl-pl>

Każdy uczestnik/ każda uczestniczka przed szkoleniem powinna zalogować się na swoje konto na ZPE (<https://zpe.gov.pl/>) utworzone na bazie bazy SIO (nie należy tworzyć samodzielnie kont!) oraz się na nie zalogować. Należy zapisać hasło do platformy, tak aby można było się na nie zalogować podczas modułu 1.

Zadając zadanie, przekaz uczestnikom link do tutorialu dot. tworzenia konta na ZPE i logowania się („Wsparcie użytkownika” <https://zpe.gov.pl/filmy-i-instrukcje> - film pt. „Rejestracja i logowanie” <https://zpe.gov.pl/a/rejestracja-i-logowanie/DiPcMpU26>).

1. Rozpoczęcie szkolenia - ok. 50 minut

1. Przedstaw się i powiedz, kim jesteś, wskazując zwłaszcza swoje związki ze szkołą/nauczycielami oraz pracą z TIK, jeśli publikujesz w sieci (na blogu, funpage zasoby edukacyjne lub scenariusze, powiedz o tym – zaczniesz w ten sposób budować sobie relację z grupą i wiarygodność jako eksperta/ekspertki.

2. Zaprosz uczestników do krótkiej rundki, w czasie której każdy powie 2-3 zdania na swój temat – jak ma na imię, czego uczy, z jakiej szkoły/miejscowości przyjechał – celem tej części jest zadbanie o to, żeby każda osoba się wypowiedziała i zrzuciła ciężar zabrania głosu publicznie w obcym środowisku.

W sytuacji szkolenia online konieczne jest, aby wszyscy w tym momencie mieli włączone kamery! Udostępni uczestnikom link do przygotowanego wcześniej Padletu, pod który będziesz podpinać wszystkie materiały, prezentacje oraz linki do ćwiczeń (więcej informacji, co powinien zawierać – we wprowadzeniu do scenariusza). Krótko pokaż uczestnikom, jak dodaje się do Padletu wpisy (tytuł i tekst), zdjęcia, linki i

komentarze. Poproś uczestników o dodanie wpisu o sobie w kolumnie „Poznajemy się” (imię, nazwisko, zdjęcie itp.), a następnie ustne przedstawienie się.

Następnie daj uczestnikom zadanie przedstawienia się za pomocą **stworzenia własnego awatara**, np. w Voki <https://www.voki.com/>. Przykład <http://tinyurl.com/sfsqb2g>.

Grupa zaawansowana: każdy z uczestników przygotuje krótki filmik prezentujący siebie w formie napisów z „Gwiezdných Wojen”(imię, gdzie pracuje – dla przypomnienia), lub filmik z imionami osób, które pamięta itp.

Instrukcja do filmiku:

- Wejdz na stronę <http://www.classtools.net/movietext/>.
- Na dole strony naciśnij „Edit”.
- Skasuj widoczny tekst, zaznaczając go myszką i naciskając „Delete” lub „Backspace” na klawiaturze.
- Teraz możesz zacząć wpisywać swój tekst.
- Możesz go edytować, korzystając z przycisków ponad tekstem.
- Kiedy zakończysz, naciśnij „Save” i podaj hasło do edycji.
- Zapisz link do swojego napisu z paska przeglądarki.
- Link umieść na Padlecie – „Poznajemy się”.

Uczestnicy będą mogli wracać do tych filmików, co ułatwi poznawanie online.

3. Przedstaw cel szkolenia i przypomnij logistyczne aspekty całego programu: ile szkoleń, wymagana minimalna frekwencja (na czas pandemii Covid-19 próg 80% został obniżony do 60%), jak wygląda cały program szkolenia.

4. Rozdaj karteczki post-it i poproś uczestników, żeby zapisali na nich zarówno swoje oczekiwania, jak i obawy związane z tym projektem (ich udziałem w nim); poproś, żeby każde oczekiwanie/obawa zapisana była na oddzielnym post-it; jak napiszą, niech przykleją na flipczart; jak przykleją, odczytaj wszystkie zapiski i się odnieść, komentując oczekiwania – czy uda się je spełnić, czy nie, oraz obawy – jeśli są to sprawy trudniejsze, możesz zwrócić się do grupy z pytaniem, jak wspólnie możecie zadbać o to, żeby obawy nie znalazły odzwierciedlenia w rzeczywistości. Przy pracy online wykorzystaj np. Padlet lub Jambord a wyniki tego zadania dołącz do Padletu, który towarzyszy grupie podczas całego szkolenia.

5. Umów się z grupą na zasady pracy na szkoleniu (kontrakt) – zapiszcie je na flipczarcie i powieś w widocznym miejscu – to również element budowania zaufania i poczucia bezpieczeństwa dla uczestników; te zasady będą obowiązywać na całym szkoleniu, jeśli potrzeba mogą być wspólnie modyfikowane. Przykładowe zasady znajdziesz w podręczniku trenerskim projektu pt. „Wejdz w świat szkoleń”. Przy pracy online: utwórz dokument współdzielony, oddzielną kolumnę w Padlecie lub wykorzystaj Jambord.

6. Zawieś na ścianie pusty flipczart i zapowiedz, że jest to miejsce, gdzie będziecie zapisywać nazwy różnych programów, aplikacji, a także adresów internetowych miejsc, gdzie można znaleźć ciekawe inspiracje do scenariuszy lekcji, które pojawią się w czasie szkolenia. Będzie to dla uczestników ściągawka – inspiracja na przyszłość, bo nie wszystko będzie omówione na szkoleniu. Umów się z grupą, że wszyscy odpowiedzialnie za wypełnianie tego flipczartu. Przy pracy online: utwórz dokument współdzielony lub oddzielną kolumnę w Padlecie i zadбай, aby była uzupełniana i dostępna dla uczestników przez całe szkolenie.

2. Poznajmy się lepiej – ok. 30 minut

1. Tę (drugą) część szkolenia rozpocznij od zapytania uczestników, czy znają jakieś aplikacje pozwalające szybko zbadać opinię osób z grupy, głosować nad jakimś rozwiązaniem itd.; jeśli się jakieś pojawią – zapiszcie na flipczarcie „ściągawkowym”. W wersji online może to być np. Padlet lub Jamboard.

2. Poinformuj, że teraz skorzystacie z jednej z aplikacji (Twoja decyzja, sugerujemy Mentimeter albo Answergarden) – zaprosz osoby do zainstalowania aplikacji na swoich telefonach; jeśli ktoś nie ma odpowiedniego telefonu, niech dołączy do kolegi/koleżanki, którzy mają.

3. Przeprowadź „badanie” za pomocą wybranej aplikacji udostępniając ją za pomocą kodu QR (osobom, które nie wiedzą jak go odczytać, wskaż jak powinny to zrobić). Celem tej części ćwiczenia jest zorientowanie się, na jakim poziomie rozwoju TIK są uczestnicy i ich szkoły. Pytania są ogólne i stosunkowo proste, ale zwróć uwagę, że jest to dopiero początkowy moment szkolenia, ludzie się nie znają i procesowo to jeszcze nie moment na to, aby stawiać ich w trudnych sytuacjach, np. szczegółowego opowiadania o swoich doświadczeniach czy dokonaniach w zakresie stosowania TIK w edukacji.

Zadaj 4 pytania, projektując odpowiedź i w skali „szkolnej” 1 (niedostateczny) – 6 (celujący). Jeśli uznasz za potrzebne, doprecyzuj, że TIK to również metody, wykorzystanie, angażowanie uczniów, a nie tylko „obsługa sprzętu komputerowego przez nauczyciela/nauczycielkę”.

- jak oceniasz poziom wykorzystania TIK w Twojej szkole?
- jak oceniasz poziom wykorzystania TIK na lekcjach z Twojego przedmiotu?
(dotyczy wszystkich nauczycieli uczących danego przedmiotu)
- jak oceniasz poziom wykorzystania TIK na Twoich lekcjach?
- jak oceniasz swój poziom swobody korzystania z TIK na lekcjach?

4. Wyświetl wyniki, zaprosz uczestników do dyskusji, skomentowania wyników, np. z czego wynikają różnice między szkołami lub między przedmiotami? Czy widzicie związek między swoim poczuciem kompetencji a wykorzystaniem TIK na Waszych lekcjach? Czy Ty na swoich lekcjach wykorzystujesz TIK podobnie intensywnie jak inni nauczyciele tego samego przedmiotu? Czy wykorzystanie TIK zakłada czynny/bierny udział uczniów? (pytania należy dopasować do wyników, te powyższe są przykładowe).

5. Połącz uczestników w grupy 3-4-osobowe, rozdaj im flipczarty i markery (dopasuj narzędzie do pracy online!); przekaz instrukcję: każda grupa szykuje 5 rekomendacji/przykazań/zaleceń, które wdrożone spowodują, że poziom wykorzystania TIK przez nauczycieli w czasie lekcji wzrośnie (specjalnie ogólnie, nie precyzując, czy w ogólnie w szkole, czy w danym przedmiocie, czy u danego nauczyciela/nauczycielki), określ czas – 10 minut.

Grupa zaawansowana: poprosz o takie zanotowanie rekomendacji, aby następnie mogli je udostępnić pozostałym uczestnikom za pomocą kodu QR

6. Zaprosz grupy do prezentacji efektów pracy; sprawdźcie razem, czy rekomendacje się pokrywają, jakie są wspólne; przyjrzyjcie się im pod kątem realności proponowanych zmian; wybierzcie te, na które uczestnicy mają wpływ. Zadaj ostatnie zadanie, w jednej z dwóch opcji: 1) zastanówcie się wspólnie, jak można zadbać o ich wdrożenie, albo 2) niech każdy uczestnik/uczestniczka wybierze tę, która dla niego/niej jest najważniejsza i zastanowi się, jak może ją wdrożyć. Na koniec zapytaj 2-3 osoby o ich osobiste pomysły.

3. Uczenie się (wspólne) online - ok. 60 minut

1. Połącz uczestników w grupy przedmiotowe (max 3-4 osoby w grupie) i poprosz, żeby wspólnie wpisali w pliku tekstowym Google konkretne e-zasoby, z których korzystali/korzystają; miejsca, skąd czerpią inspiracje przy tworzeniu swoich lekcji, miejsca, gdzie znajdują się scenariusze, z których korzystają. To może kilka chwil zająć, bo być może potrzebują zajrzeć do komputerów, sprawdzić nazwę w wyszukiwarce itd. Zapowiedz, że docelowo te listy będą im wszystkim nawzajem udostępnione – w pliku online; trener/trenerka po szkoleniu – poprzez platformę – wyśle wiadomość z linkami a najlepiej dołączy te listy do Padletu. (10 minut).

→ **Uwaga!** Przed szkoleniem uczestnicy muszą mieć już założone konta w chmurze – aby móc korzystać z dysku w chmurze. W tym celu przed szkoleniem - w ramach kształcenia wyprzedzającego – prosimy uczestników o założenie konta Google z adresem gmail lub zintegrowanego z innym emailem. Jeśli w szkole

/szkołach uczestników szkolenia jest wdrożony Microsoft365, to zamiast Dysku Google i Dokumentów Google można użyć OneDrive i Word Online. Ważne, żeby przed szkoleniem każdy miał konto w chmurze wraz z adresem e-mail z nim zintegrowanym.

2. Przeprowadź krótką prezentację pokazującą różne przykłady zasobów, jakie mogą być wykorzystane w czasie zajęć (“Przykłady wykorzystania zasobów edukacyjnych” - prezentacja 1.1 opisana na końcu modułu). Na koniec prezentacji zapytaj, czy ktoś z uczestników dysponuje wytworzonymi przez siebie e-zasobami, które chciałby pokazać. Jeśli są takie osoby, zaprosz 1-2 osoby do prezentacji jednego e-zasobu z omówieniem zastosowania. Warto w tym miejscu nawiązać do takich zasobów, które mogą stanowić inspirację dla nauczycieli w przygotowaniu ich własnych lekcji (całość nie może zająć więcej niż **10 minut**).

3. Wyjaśnij uczestnikom, że to, co robili przed chwilą (czyli wspólna praca nad wykorzystywanymi zasobami), to mała namiastka tego, co bywa nazywane *community of practice*, czyli **społecznością uczącą się** i że takie społeczności można też znaleźć w przestrzeni online, obecnie najłatwiej – na Facebooku. Przedstaw przykłady takich społeczności korzystając z przykładów zamieszczonych na końcu modułu w materiale „Społeczności uczące się – przykłady” (pamiętaj, żeby skorzystać z materiału przeznaczonego dla nauczycieli z właściwej grupy przedmiotowej). Zapytaj, czy ktoś z uczestników w czymś takim uczestniczy, jak jest czas – poproś o komentarz. Przekaz/wskaż miejsce materiałów do Modułu 1 (1.1, 1.3, 1.4) [platforma lekciaenter.pl → Materiały → Materiały dla nauczycieli 4 grup przedmiotowych → Program szkolenia] (**10 minut**).

4. Powiedz, że również w tym projekcie jest zaplanowana taka społeczność ucząca się, a wspierać ją może wiele narzędzi, w tym **platforma projektu lekciaenter.pl**. Zaprezentuj jej działanie, wskaż najważniejsze funkcjonalności i zasoby (w tym, koniecznie – gdzie znaleźć materiały związane ze szkoleniami). Zachęć do korzystania z forum „Metody i narzędzia”. Pokazując miejsce danego materiału na platformie zwróć uwagę, że najłatwiej znaleźć dany materiał mając zapisany bezpośredni link do niego. Linki działają, gdy dana osoba jest zalogowana na platformie.

Zaprosz uczestników do samodzielnej eksploracji i zadawania pytań. Na koniec przekaz uczestnikom materiał 1.2 do modułu, w szczególności prezentujący funkcjonalności platformy projektu „Lekcja:Enter” dostępne dla nauczycieli i dyrektorów. (**10 minut**).

5. Przypomnij, że narzędziem, które wsparło ich aktywność w tym zadaniu, był plik online Google/Microsoft i że w sieci jest dostępnych wiele narzędzi, które można wykorzystywać do pracy grupowej; a teraz przyjrzyjcie się jeszcze kilku przykładom.

6a. Dla grupy o kompetencjach cyfrowych na poziomie podstawowym: wróć do Dysku Google – zapytaj uczestników, czy korzystają z tego narzędzia – w ogóle albo do celów edukacyjnych; dopytaj, z których funkcji i jeśli któreś się nie pojawiają (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, formatka prezentacji, ankiety, rysunek, magazyn plików), dopowiedz. Jeśli masz jeszcze czas, powiedz o innych zasobach Google – np. Keep czy Mapy. (**15 minut**)

Wersja Microsoft 365: OneDrive, Power Point online, Forms (ankiety), Sway (prezentacje multimedialne).

6b. Dla grupy o kompetencjach cyfrowych na poziomie zaawansowanym – zaprezentuj wybrane aplikacje mniej znane (np. Meet, Jamboard, Pocket, Symbaloo). Wersja Microsoft 365: Teams, OneNote, nagrywanie ekranu do pliku (klawisz Windows +G). (**15 minut**)

7. Spytaj na koniec (niezależnie od poziomu kompetencji cyfrowych) – czy ktoś ma doświadczenie z wykorzystaniem omawianych narzędzi na lekcjach, poproś o opisanie przykładowego wykorzystania; jeśli nie ma osób z takimi doświadczeniami – poproś o namysł nad możliwościami wykorzystania i podzielenie się jakimś pomysłem z grupą (**5 minut**).

8. Zaprosz do zapoznania się po szkoleniu z tzw. narzędziownikami przedmiotowymi - materiałami umieszczonymi na platformie projektu, w których m.in. znajdują się opisy narzędzi, aplikacji, dobre praktyki, scenariusze lekcji w podziale na przedmioty (zwłaszcza, jeśli te przykłady nie pojawią się w czasie szkolenia).

Zwróć uczestnikom szczególną uwagę na „Narzędziownik Enter” dotyczący aplikacji, które mogą być wykorzystane na każdym przedmiocie.

8a. Zadanie dla dyrektorów (jeśli masz ich w grupie). Poproś dyrektorów o zapoznanie się z modułem online dla dyrektorów i zastanowienie się i odpowiedzenie sobie na pytanie „Jak możesz wykorzystać informacje uzyskane w tym module w budowaniu planu *Aktywna lekcja z TIK?*” Zwróć uwagę na to, że zgodnie z deklaracją przystąpienia do projektu „Lekcja:Enter”, dyrektorzy są zobowiązani do złożenia raportu z wdrożenia TIK w proces kształcenia – w ciągu miesiąca po upłygnięciu jednego roku od ukończenia ścieżki edukacyjnej przez pierwszą osobę ze szkoły (więcej informacji: część 2. prezentacji 1.2 nt. platformy projektu „Lekcja:Enter”).

4. Tworzenie e-materiałów na ZPE w praktyce – 60 minut

(Ta część szkolenia jest przeznaczona na samodzielną pracę uczestników z platformą ze wsparciem i pomocą trenera/trenerki. Uwaga! jeśli wyjście od doświadczenia, czyli od pracy samodzielnej, jest za trudne dla uczestników, szczególnie tych, którzy nigdy nie tworzyli materiałów na ZPE, ćwiczenie możesz poprzedzić krótkim pokazaniem platformy).

1. Zaprosz uczestników do samodzielnego tworzenia materiałów dla uczniów z wykorzystaniem kreatora materiałów na ZPE. Udostępni link do tutorialu pt. „Kreator e-materiałów” znajdującego się na ZPE w sekcji „Filmy instruktażowe i instrukcje” (<https://zpe.gov.pl/a/kreator-e-materialow/DQbVTOitf>), żeby mieli inspirację, ale zachęć do działań samodzielnych. (40 minut)

Biorąc pod uwagę poziom kompetencji cyfrowych uczestników i ich znajomość platformy, możesz zaproponować:

a/ dla osób o kompetencjach podstawowych: podziel uczestników na grupy 2-3 osobowe, które będą miały charakter wirtualny, tzn. każdy pracuje samodzielnie, ale efekty pracy pokazuje w ramach tej grupy. W ciągu 40 minut utwórzcie materiał do czytania z linkami zewnętrznymi i grafiką, utwórzcie test (dowolnego rodzaju), a następnie udostępnicie sobie nawzajem stworzone materiały.

Wersja online: udostępni dokument, w który będzie można wklejać linki lub kody do materiałów.

b/ dla grupy o kompetencjach zaawansowanych:

1. Podziel uczestników na grupy 2-3 osobowe, które będą miały charakter wirtualny, tzn. każdy pracuje samodzielnie, ale efekty pracy pokazuje w ramach tej grupy. W ciągu 40 minut utwórzcie np. materiał do czytania z linkami zewnętrznymi i grafiką, a potem test wielokrotnego wyboru, zadanie polegające na zaznaczeniu prawidłowego miejsca na grafice, utwórzcie krzyżówkę, zaprojektujcie pracę domową (zadanie jest więcej niż czasu, podawaj polecenie stopniowo reagując na możliwości czasowe; możesz również dać osobom pełną swobodę, niech tworzą to, co chcą; udostępnicie sobie nawzajem materiał za pomocą kodu. Zwróć uczestnikom uwagę na to, że kod jest ważny tylko 60 minut.

Jeśli na sali są osoby, które regularnie pracują z uczniami na ZPE, to mogą np. opuścić tworzenia materiału „do czytania”, a skupić się na testach jako trudniejszym elemencie.

2. Osoby, korzystając ze swoich komputerów lub telefonów komórkowych (lepiej) wykonują zadania z materiałów, które im udostępniono. (10 minut)

3. „Twórcy” wracają do swoich narzędzi/e-zasobów i sprawdzają „wyniki nauki” uczniów. (10 minut)

4. Zaprosz wszystkich uczestników z powrotem do pracy na forum, w grupie i zapytaj o wrażenia z pracy z ZPE – co było łatwe i przyjemne, co sprawiło trudność, jak ogólnie oceniają jej przydatność itp. Dyrektorów poproś, aby zastanowili się, w jaki sposób praca z ZPE mogłaby być włączona do planu „Aktywna lekcja z TIK”. (10 minut)

5. Podsumowanie szkolenia - ok. 5 minut

(jeśli szkolenie nie kończy się jeszcze tego dnia, tylko przechodźcie do kolejnego modułu, to teraz czas na przerwę, a nie na podsumowanie).

1. Przypomnij lub poproś uczestników, żeby przypomnieli, czym się zajmowaliście podczas tego szkolenia.
2. Zaproś uczestników do refleksji na koniec – podzielenia się jednym zdaniem – co było dla nich najważniejsze podczas tego pierwszego szkolenia albo, jeśli wyczujesz w grupie gotowość, do czego czują się zainspirowani po pierwszym szkoleniu?
3. Przekaż materiał „Prawo autorskie a e-zasoby” [prezentacja 1.4, PDF na platformie lekcjaenter.pl, w zakładce materiały dla nauczycieli]. Wyjaśnij, że ten temat będzie rozwijany na dalszych etapach szkolenia, ale jeśli ktoś chciałby już sięgać po zasoby, to niech korzysta z takiej podpowiedzi.
4. Zadaj zadanie domowe [te zadania powinny być wykonane w kształceniu wyprzedzającym; sprawdź jednak, czy wszyscy uczestnicy mają to już za sobą]:
 - sprawdzić, jakie materiały online są na platformie projektowej, w szczególności zapoznać się z tutorialami: *Praca w chmurze – przechowywanie i udostępnianie*, *Jak budować własne repozytorium i się w nim nie pogubić*, *Wideokonferencje w klasie i na lekcji*;

(3) POTRZEBNE MATERIAŁY

1.1. Przykłady wykorzystania cyfrowych zasobów edukacyjnych – prezentacja PPTX, przedstawiająca

- informacje o Zintegrowanej Platformie Edukacyjnej <https://zpe.gov.pl/> (prezentacja dotyczy tylko zasobów dostępnych bez logowania się)
- zasoby portali Akademia Khana, Edukator.pl i Pistacja.tv (jako przykłady portali, skąd można czerpać zasoby edukacyjne),
- serwisy wydawnictw, np. dla nauczyciela.pl, WSiP, oraz serwisy przedmiotowe,
- serwisy dostawców otwartych zasobów dla edukacji, np. Wikipedia, Wolne Lektury
- tworzenie własnych materiałów nauczycieli (np. Learning Apps, Genially),
- kanał YouTube jako źródło wiedzy i sposób dzielenia się wiedzą na kanałach edukacyjnych, np. Mistrzowie Kodowania, Edutopia, kanał Superbelfrów RP (ze wskazaniem integracji z Google i wskazaniem, jakie to daje możliwości,
- narzędzia do wideokonferencji (np. LiveWebinar, Clickmeeting) oraz do streamingu OBS (OBS Studio).

1.2. Platforma projektu „Lekcja:Enter” - funkcjonalności kont nauczyciela/nauczycielki - prezentacja PPTX z uwzględnieniem elementów omawianych na szkoleniu, m.in.:

- materiały online dla nauczycieli (np. narzędziowniki, tutoriale) i dyrektorów (moduł online),
- ankiety,
- forum „Metody i narzędzia” na platformie lekcjaenter.pl.

Ww. prezentacja jest opublikowana na platformie w dwóch formach: pliku PPTX, PDF oraz pliku zawierającego także notatki do slajdów (plik PDF).

1.3. „**Spółeczności uczące się – przykłady**”, prezentacja wprowadzająca z przykładami społeczności dla nauczycieli różnych specjalności oraz cztery prezentacje z przykładami społeczności dla konkretnych grup przedmiotowych)

Nauczyciele różnych specjalności:

- Akademia Genialnego Nauczyciela <https://www.facebook.com/genialnynauczyciel>
- Digitalni i kreatywni – nauczyciele z pasją <https://www.facebook.com/groups/digitalniikreatywninauczycielezpasja> – grupa prywatna
- Edukacja na tik tok <https://www.facebook.com/edukacjanatiktoc/> – grupa prywatna
- EduTriki nauczycieli <https://www.facebook.com/groups/1167821443571787> – grupa prywatna
- Escape Room w edukacji <https://www.facebook.com/groups/797701987331000> - grupa prywatna
- Innowacyjny nauczyciel <https://www.facebook.com/groups/1709362942678686> – grupa prywatna
- Jak wykorzystać TIK w edukacji <https://www.facebook.com/groups/tikwedukacji> – grupa prywatna
- Kreatywni nauczyciele <https://www.facebook.com/groups/514856458701871/> – grupa publiczna
- Metoda WebQuest i cyfrowe narzędzia edukacyjne <https://www.facebook.com/groups/2222661174649870> – grupa publiczna
- Nauczyciele w sieci <https://www.facebook.com/groups/870180303363390/> – grupa prywatna
- Nauczyciele z pasją, pomysłami i humorem <https://www.facebook.com/groups/249042825892761> – grupa publiczna
- Ocenianie kształtujące <https://www.facebook.com/groups/ocenianieksztaltujace/> – grupa prywatna
- Odwrócona lekcja w praktyce <https://www.facebook.com/groups/odwroconalekcja/> – grupa publiczna
- OK zeszyt <https://www.facebook.com/groups/OKzeszyt/> – grupa prywatna
- <https://www.specjalni.pl/> - blog Zyty Czechowskiej i Jolanty Majkowskiej



Edukacja wczesnoszkolna:

- SuperBelfrzy Mini <https://www.facebook.com/groups/SuperbelfrzyMini> - grupa prywatna
- Aleksandra Schoen – Kamińska <https://patyczakitableciaki.jimdofree.com/>, <https://klikankowo.jimdofree.com/>, <https://klikatik.jimdofree.com/>,
- Jolanta Okuniewska <http://tableciaki.blogspot.com/>,
- <http://www.zamiastkserowki.edu.pl/> – blog redagowany przez osoby z grupy SuperBelfrzy Mini
- <https://www.facebook.com/wczesnoszkolni>, <https://wczesnoszkolni.pl/>
- <http://edukacja-wczesnoszkolna.edu.pl/>
- Honorata Hnitecka <https://uczebolubie.pl/edukacja-wczesnoszkolna>
- Zasoby dla edukacji wczesnoszkolnej zebrane na Wordwall'u [https://wordwall.net/pl-pl-community/edukacja-wczesnoszkolna](https://wordwall.net/pl-pl/community/edukacja-wczesnoszkolna)
- Dorota Dankowska <https://edukacja-wczesnoszkolna1.blogspot.com/p/prezentacje-genially.html>
- Beata Skrzypiec <http://www.nauczanka.edu.pl/p/moje-narzedzia.html>



przedmioty
humanistyczne

Przedmioty humanistyczne:

- Nauczyciele historii <https://www.facebook.com/groups/675874415875667/> – grupa prywatna
- DoKlasy <https://www.facebook.com/DoKlasy/>, <http://doklasy.pl/>
- Lekcja lepszej historii <https://www.facebook.com/groups/382734971891344/> – grupa publiczna
- Historia dla dzieci i młodzieży <https://www.facebook.com/groups/607229136285946> – grupa publiczna
- Językowe rozważania młodego polonisty <https://www.facebook.com/jezykowerozwazania/>
- Nauczyciele języka polskiego <https://www.facebook.com/groups/472707682917378> – grupa prywatna
- Polski przede wszystkim <https://www.facebook.com/Polski-przede-wszystkim>
- Poloniści z pasją <https://www.facebook.com/groups/331784933949517> – grupa prywatna
- Nauczyciele angielskiego <https://www.facebook.com/groups/nauczycieleangielskiego/> – grupa prywatna
- Nauczyciele języka niemieckiego <https://www.facebook.com/groups/pldeutschlehrer/> – grupa prywatna
- Nauczyciele hiszpańskiego <https://www.facebook.com/groups/805014566212168> – grupa prywatna
- Nauczyciele języka francuskiego <https://www.facebook.com/groups/1455293204798391> – grupa prywatna
- Nauczyciele języka rosyjskiego <https://www.facebook.com/groups/662168410614279> – grupa prywatna
- Nauczyciele filozofii i etyki <https://www.facebook.com/groups/449407475254966/> – grupa prywatna
- Nauczyciele etyki <https://www.facebook.com/groups/1633795426875209/> – grupa prywatna



przedmioty
artystyczne

Przedmioty artystyczne:

- arteterapia <https://www.facebook.com/arteterapiabyKa/>
- Stacja Badawcza Outsider Art <https://www.stacjabadawcza.com/> lub fanpage na FB <https://www.facebook.com/outsiderartgallerykrakow>
- „Kreatywna kolekcja” – zeszyty Muzeum Sztuki Współczesnej w Krakowie <https://www.mocak.pl/>
- kreatywna pedagogika <https://www.facebook.com/kreatywnapedagogika2014/>, blog - <https://kreatywnapedagogika.wordpress.com> blog
- aplikacje mobilne w edukacji i kulturze <https://www.facebook.com/aplikacjewkulturze/>, blog - <http://aplikacjewkulturze.pl/>
- kreatywne prace plastyczne <https://www.facebook.com/kreatywnepraceplastyczne/>, blog -

<https://kreatywnepraceplastyczne.blogspot.com/>

- plastyka i technika <https://www.facebook.com/PlastykaITechnika/>
- Nauczyciele muzyki i rytmiki <https://www.facebook.com/groups/1465155410400221> – grupa publiczna
- Wychowanie muzyczne w przedszkolu i szkole <https://www.facebook.com/wychowaniemuzyczne>
- Kreatywny nauczyciel WF <https://www.facebook.com/kreatywnynauczycielwf/>
- WF z klasą <https://www.facebook.com/WF-z-klasa-499654026789290/> - program Fundacji Szkoła z Klasą skierowany do nauczycieli wychowania fizycznego



przedmioty
matematyczno-
-przyrodnicze

Przedmioty matematyczno-przyrodnicze (1) i (2):

- Nauczyciele przedmiotów przyrodniczych <https://www.facebook.com/groups/tikokibse> - grupa prywatna
- Moja pracownia przyrodnicza <https://www.facebook.com/groups/moja.pracownia.przyrodnicza/>
- Superbiolog <https://www.facebook.com/groups/1464081440489785/> - grupa prywatna
- Nauczyciele chemii <https://www.facebook.com/groups/chemiq/> - grupa prywatna
- Biolodzy (nie) tylko z Łodzi <https://www.facebook.com/groups/406683530314764> - grupa prywatna
- Nauczyciele biologii <https://www.facebook.com/groups/355491404843525> - grupa prywatna
- Nauczyciele Matematyki <https://www.facebook.com/NauczycieleMatematyki/>
- Kreatywna matematyka - nauczyciele <https://www.facebook.com/groups/703774346748555/> - grupa prywatna
- Matematyka jest OK <https://www.facebook.com/groups/1644450295587355/> - grupa prywatna
- Blog matematyczny „Minor – matematyka”: <https://www.matematyczny-swiat.pl/>

1.4. „Prawa autorskie a e-zasoby” - prezentacja PPTX, uwzględniająca:

- krótkie przypomnienie ogólnych zasad dotyczących prawa autorskiego – praw osobistych, praw majątkowych, dozwolonego użytku edukacyjnego, prawa cytatu (na podstawie ustawy o prawach autorskich),
- przegląd dostępnych licencji w internecie, w tym przedstawienie licencji Creative Commons,
- jak wyszukać zdjęcia na licencji Creative Commons (na przykładzie wyszukiwarki Google),
- oznakowywanie (autorstwem i licencją) własnych materiałów.

Ww. materiał jest opublikowana na platformie w dwóch formach: prezentacji oraz prezentacji z notatkami.

(4) PRIORYTETY I INNE PRAKTYCZNE WSKAZÓWKI DLA TRENERÓW

Zostały uwzględnione w opisie modułu.

(5) PRZYKŁADY DOBRYCH PRAKTYK

Przykład społeczności uczącej się:

- Superbelfrzy, profil na Facebooku <https://www.facebook.com/superbelfrzy/>
- blog grupy Superbelfrzy RP <http://www.superbelfrzy.edu.pl/>
- Lekcja z wychowawcą <https://www.facebook.com/groups/lekcjazwychowawca/> - grupa prywatna
- Równy o filmie dla nauczycieli dla nauczycieli <https://www.facebook.com/groups/261272420659388/> - grupa prywatna
- Myślografia - grupa dla adeptów sketchnotingu <https://www.facebook.com/groups/myslografia/> - grupa publiczna
- ZaTKowani nauczyciele <https://www.facebook.com/groups/zatikowaninauczyciele/> - grupa prywatna
- Polish Edmodo Team <https://www.facebook.com/groups/edmodopl/> - grupa publiczna
- Microsoft dla Edukacji <https://www.facebook.com/microsoftdlaedukacji/>
- Microsoft Innovative Educator Expert <https://education.microsoft.com/pl-pl> – zawiera kilka ścieżek szkoleniowych i kursów dla nauczycieli, bezpłatne



Edukacja wczesnoszkolna:

- Jolanta Okuniewska, <http://tableciaki.blogspot.com/>
- Aleksandra Schoen-Kamińska <https://patyczakitableciaki.jimdofree.com/>, <https://klikankowo.jimdofree.com/>, <https://klicktik.jimdofree.com/>
- Joanna Hofman, Odjazdowa klasa – Edukacja Wczesnoszkolna, <https://www.facebook.com/groups/858087351190408> – grupa prywatna
- Lechosław Hojnacki, Joanna Apanasewicz, Piotr Szlagor <https://www.enauczanie.com/>
- Dorota Dankowska edukacja wczesnoszkolna i edukacja teatralna <http://dorotadankowska.pl>
- Dorota Dankowska – klasowy pamiętnik <http://d-klasa.blogspot.com/>
- WikiZeszyt Edukacyjny Jesień – interaktywny PDF https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/ce/Wikizeszyty_jesie%C5%84.pdf



Przedmioty humanistyczne (1) i (2):

- Lekcja lepszej historii <https://www.facebook.com/groups/382734971891344/>

- Do Klasy <http://doklasy.pl/> oraz <https://www.facebook.com/DoKlasy/>
- Joanna Waszkowska, Takie tam po polsku <http://uczycielnica.blogspot.com/>
- Joanna Krzemińska, Zakręcony Belfer <https://zakreconybelfer.pl>
- Magdalena Góra <http://belferkawsieci.blogspot.com/>
- Językowe rozważania młodego polonisty <https://filologpolski.blogspot.com/>
- Szkoła inaczej - widziane oczami nauczyciela <https://szkolainaczej.blogspot.com/>
- Auctrix – pasja uczenia <https://auctrix.blogspot.com/>
- WikiSzkoła – Noblowskie Scenariusze Lekcji <https://wikiszkola.pl/scenariusze-lekcji/>
- Wikizesyty – historia <https://wikiszkola.pl/wikizesyty/>



przedmioty
matematyczno-
-przyrodnicze

Przedmioty matematyczno-przyrodnicze (1):

- Joanna Świercz www.matmainaczej.pl
- Joanna Palińska www.matematykawpodstawowce.pl
- <https://edukacyjnytyk.jimdo.com/>
- <https://www.kwantowo.pl/tag/astronomia/>
- Elżbieta Soja <http://e-matematyk.blogspot.com/>
- Dawid Łasiński www.panbelfer.pl
- Centrum Chemii w małej skali <https://www.facebook.com/centrumssc>
- Wikizesyty - geografia <https://wikiszkola.pl/wikizesyty/>

Przedmioty matematyczno-przyrodnicze (2):

- Bronisław Pabich <http://www.interklasa.pl/pabich/>
- <https://www.kwantowo.pl/tag/astronomia/>
- Dawid Łasiński www.panbelfer.pl
- <https://chemicy.wordpress.com/>
- Olga Rodzik <http://paniodbiologii.pl/>
- Scenariusze lekcji #HackingSTEM - aka.ms/hackingSTEM



przedmioty
artystyczne

Przedmioty artystyczne:

- Arteterapia <https://www.facebook.com/arteterapiabyKa/>
- Kreatywna pedagogika <https://www.facebook.com/kreatywnapedagogika2014/>

- Aplikacje mobilne w edukacji i kulturze <https://www.facebook.com/aplikacjewkulturze/>
- Kreatywne prace plastyczne <https://www.facebook.com/kreatywnepraceplastyczne/>
- Plastyka i technika <https://www.facebook.com/PlastykaITechnika/>
- <https://www.facebook.com/Plastyka-w-sieci-100340531728765/>
- <https://www.facebook.com/kursnamuzyke>

(6) LITERATURA

- „Pomocnik szkoleniowym. Zastanów się, zastosuj i zapamiętaj” – wprowadzenie i rozdz. 1, https://lekjaenter.pl/panel/material-online/29/pomocnik_szkoleniowy- zastanow
- Strategia kształcenia wyprzedzającego <https://edustore.eu/79-strategia-ksztalcenia-wyprzedzajacego.html>
- Mobilna edukacja:
 - <https://edustore.eu/publikacje-edukacyjne/14-mobilna-edukacja-m-learning-czylirewolucja-w-nauczaniu.html>
 - <http://www.epublikacje.edu.pl/> - strona prowadzona przez redakcję portalu o nowoczesnej edukacji Edunews.pl
- Standardy przygotowania nauczycieli w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnej PTI wersja 3.0 http://ecd1.pl/wp-content/uploads/2016/05/Standardy-PTI_v3.0.pdf
- Efektywne wykorzystywanie technologii na lekcjach H. Pitler, E. R. Hubbell, M. Kuhn, <https://ceo.org.pl/publikacje/ksiazki-metodyczne-i-pomoce-dydaktyczne/efektywne-wykorzystanie-nowych-technologii-na>
- Teoria konstrukcjonizmu i jej konsekwencje dla podejścia do działań edukacyjnych w projekcie i w pracy z uczniami http://www.kopernik.org.pl/fileadmin/user_upload/GRUPY_DOCELOWE/dla_nauczycieli/jak_sie_uczy_c_w_koperniku/Meritum.edu.pl_A_Walut_O_konstrukcjonizmie....pdf
- Lektura: <https://niebezpiecznik.pl/> oraz podcast niebezpiecznik.

(7) E-ZASOBY

Muzyka, dźwięki:

- <https://www.jamendo.com>
- <https://musopen.org>
- <http://soundbible.com/>
- <https://www.bensound.com/>
- <https://musiclab.chromeexperiments.com/>

Obrazy, grafiki, czcionki - zasoby i edycja:

- <https://pixabay.com>
- <https://commons.wikimedia.org/>
- <https://classroomclipart.com/>
- czcionki: <http://typo.polona.pl/pl/>

- <http://czcionki.com/>

edycja:

- <https://www.canva.com/>

Cyfrowe zbiory:

- <https://www.europeana.eu/portal/pl>
- <https://www.loc.gov/free-to-use/>
- Cyfrowa Biblioteka Narodowa Polona <https://polona.pl>
- Lechosław Hojnacki <https://www.enauczanie.com/>



Edukacja wczesnoszkolna:

- gry matematyczne <https://matematykadladzieci.pl/>
- zasoby dla edukacji wczesnoszkolnej na platformie <https://www.ekreda.pl/>
- kolorowanki, labirynty kropki do wydruku <https://dziendziecka.com/>
- zabawy z muzyką w tle <https://muzykotekaszkolna.pl/>
- puzzle online <https://puzzlefactory.pl/pl>
- kreator chmury słów <https://wordart.com/>
- wykreślanka - generator - <https://www.edupics.com/crosswordgenerator.php>
- twórz swój papier do pisania, rysowania <http://gridzly.com/>
- Wikizeszyty – Jesień - <https://wikizkola.pl/wikizeszyty/>
- Jolanta Okuniewska <http://tableciaki.blogspot.com/>
- Lechosław Hojnacki, Joanna Apanasewicz, Piotr Szlagor, <https://www.enauczanie.com/>
- Aleksandra Schoen-Kamińska <https://patyczakitableciaki.jimdofree.com/>, <https://klikankowo.jimdofree.com/>, <https://klikatik.jimdofree.com/>
- Zyta Czechowska, Jolanta Majkowska, blog <http://www.specjalni.pl/>
- Nasz Elementarz <https://naszelementarz.men.gov.pl/> - strona archiwalna od 22.09.2020 r.



przedmioty
humanistyczne

Przedmioty humanistyczne (1) i (2):

- zasoby Akademii Khan'a z zakresu nauk humanistycznych i sztuki
<https://pl.khanacademy.org/humanities>
- kanał tematyczny Instytutu Pamięci Narodowej <https://www.youtube.com/user/IPNtvPL>
- Narodowe Centrum Kultury <https://www.youtube.com/channel/UCPus83mQVcn9uR9MF9nZtSQ>
- Muzeum Historii Żydów Polskich Polin
<https://www.youtube.com/channel/UC8caXcOXGf0qzLYnhvSp9Xg>
- Przedwojenna Warszawa https://www.youtube.com/channel/UC_7UzhH0KCna70a5ubpoOhg
- Historia w 5 minut <https://www.youtube.com/c/Historiaw5minutpl/videos> Krótkie filmy o ważnych i ciekawych wydarzeniach
- Ale Historia <https://www.youtube.com/c/AleHistoriaWideo/videos>
- więcej kanałów historycznych na YouTube; patrz: inspiracja pt. "Historia z Youtubem"
https://lekciaenter.pl/inspiracja/7/historia_z_youtubem



przedmioty
artystyczne

Przedmioty artystyczne (1) i (2):

- <http://agatabaj.pl/>
- <https://www.theartofed.com/>
- <http://www.artisbasic.com/>
- <https://www.ipadartroom.com/>
- Kocham rysować <https://www.youtube.com/user/MateuszPoksinski/featured>
- Kanał Filmoteki Narodowej – Instytutu Audiowizualnego (FINA)
<https://www.youtube.com/channel/UCanZjswDCDonEhDQFmgZurg>
- muzyka – kolekcja materiałów przygotowanych w Genially
https://wakelet.com/wake/c3pmJZ5K92ILFvP_Uo_Kz
- plastyka – kolekcja materiałów przygotowanych w Genially
<https://wakelet.com/wake/2HIQqKbPSxV4j3eVRF1Pz>
- wychowanie fizyczne – kolekcja materiałów przygotowanych w Genially
<https://wakelet.com/wake/l49KS9r86jCurkeP00w7f>



przedmioty
matematyczno-
-przyrodnicze

Przedmioty matematyczno-przyrodnicze (1) i (2):

Matematyka:

- <http://www.matzoo.pl>
- <http://www.math.edu.pl>
- <https://www.geogebra.org>
- <https://www.desmos.com/calculator>
- <https://www.geogebra.org/graphing>
- Geometryx: Geometria – Kalkulator
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.famobix.geometryx&hl=pl>
- <https://www.photomath.net/en/plus>
- Math Assistant w Microsoft OneNote <https://support.office.com/en-us/article/solve-math-equations-with-math-assistant-in-onenote-1b37bb8d-eed1-40d7-8d0f-5e6e46547441>
- <https://lekcjewsieci.pl/> - matematyka

Fizyka:

- http://e-doswiadczenia.mif.pg.gda.pl/e_doswiadczenia-pl
- <http://www.totylkofizyka.pl>
- zasoby Akademii Khana dot. fizyki - <https://pl.khanacademy.org/science/physics>
- <https://lekcjewsieci.pl/> - fizyka

Geografia:

- panoramy z całego świata <http://www.airpano.com/>
- Pomiar nieba z użyciem smartfona – <https://www.scienceinschool.org/pl/article/2017/smart-measurements-heavens-pl/>
- mapy w quizach i do wydruku (część gier jest w polskiej wersji językowej)
<https://online.seterra.com/en>
- <https://lekcjewsieci.pl/> – geografia

Biologia:

- atlas anatomiczny ciała <http://www.zygotebody.com/>
- dźwięki natury z całego świata: <http://www.naturesoundmap.com>
- zasoby dot. biologii na Wordwall
<https://wordwall.net/pl/community?localeId=1045&query=biologia>
- Beaker – Mix Chemicals
<https://play.google.com/store/apps/details?id=air.thix.sciencesense.beaker&hl=pl>
- <https://pl.khanacademy.org/science/biology/photosynthesis-in-plants>
- <https://www.biodigital.com/>
- <https://lekcjewsieci.pl/> – biologia

Chemia:

- Dawid Łasiński www.panbelfer.pl
- Chemia po godzinach – blog poświęcony ciekawym projektom <https://chemicy.wordpress.com/>
- Smartfony w laboratorium: jak głęboki jest Twój odcień niebieskiego – <https://www.scienceinschool.org/pl/article/2016/smartphones-lab-how-deep-your-blue-pl/>
- Chemik – [nauka chemii](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.bk.advance.chemik&hl=pl)
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.bk.advance.chemik&hl=pl>
- zasoby Akademii Khana dot. chemii <https://pl.khanacademy.org/science/chemistry>
- <https://lekcjewsieci.pl/> – chemia

Materiały online dla nauczycieli umieszczone na platformie lekjaenter.pl (stan na 16.01.2022)
zakładka „Materiały” – „Materiały dla nauczycieli 4 grup przedmiotowych” – a następnie odpowiednie zakładki):

WEBINARIA:

- „Edukacja Enter. O metodach pracy z technologią” (osoba prezentująca: Joanna Świercz) - 18.03.2020,
- „Nauczyciele Enter. (Nie tylko) cyfrowa (nie tylko) lekcja” (osoba prezentująca: Karolina Żelazowska) – 7.04.2020,
- „Uczniowie Enter. Nauczanie skoncentrowane na uczniach” (osoba prezentująca: Izabela Wypich) – 28.04.2020,
- „Projekt Enter. Technologia wspomagająca współpracę uczniów” (osoba prezentująca: Izabela Wypich) – 25.05.2020,
- „Myślenie Enter. Myślenie krytyczne w klasie i w internecie” (osoba prezentująca: Izabela Wypich) – 19.11.2020,
- „Smartfon Enter. Edukacja mobilna w klasie i terenie” (osoba prezentująca: Agnieszka Bilaska) – 24.03.2021,
- „Zwinna szkoła ENTER. Wnioski z edukacji zdalnej” (osoba prezentująca: Agnieszka Bilaska) – 9.06.2021,
- „Lekcja hybrydowa ENTER. Wymiana doświadczeń i dobre praktyki” (osoby prezentujące: Agnieszka Bilaska, Joanna Świercz, Izabela Wypich, Agata Sieńczak) – 28.09.2021.

TUTORIALE

- „Lekcja w klasie i w terenie ze smartfonem” (Actionbound, Goosechase Edu, Science Journal)
- „Sposoby na zadanie domowe z TIK” (Quizizz, Learning Apps, Padlet)
- „Narzędzia usprawniające pracę na lekcji” (ClassroomScreen, Classtools, Flippity)
- „Sposoby na sprawdzanie wiadomości z użyciem TIK” (Kahoot, Formularze Google, Socrative)
- „Sposoby na utrwalanie materiału z lekcji z użyciem TIK” (Quizlet, Quizizz, Plickers)
- „Praca w chmurze - przechowywanie i udostępnianie” (Dysk Google, OneDrive, WeTransfer)
- „Wideokonferencje w klasie i na lekcji” (Whereby, Skype, WhatsApp)
- „Jak budować własne repozytorium online i się w nim nie pogubić?” (Pinterest, Symbaloo, Wakalet)

- „Odwrócone lekcje z TIK” (Akademia Khana, TED.ed, Edmodo)
- „Sposoby na podsumowanie materiału z użyciem TIK” (Padlet, Quizizz, WordArt)
- „Uczniowskie e-portfolio” (Blogger, Witryny Google, WIX)
- „Narzędzia do edycji zdjęć i grafik” (Canva, Pixr, Kizoa)
- „Narzędzia do tworzenia animacji i wideo” (Animoto, Magisto, Zdjęcia Google)
- „Wirtualne tablice ułatwiające pracę podczas zajęć stacjonarnych i online” (Open Board, Jamboard, Whiteboard.fi)
- „Proste sposoby na uzyskanie informacji od uczniów” (Mentimeter, AnswerGarden, Formularze Google)
- „Narzędzia ułatwiające opracowanie i prezentowanie wiadomości” (Genially, Canva, Witryny Google)
- „Interaktywne grafiki na komputer, tablet lub smartfon” (Genially, Thinglink i Interactive Image)

NARZĘDZIOWNIKI PRZEDMIOTOWE

- Narzędziownik przedmiotowy: Narzędziownik Enter – programy i aplikacje podstawowe
- Narzędziownik przedmiotowy: Edukacja wczesnoszkolna – część 1.
- Narzędziownik przedmiotowy: Język polski – klasy 4-8 szkoły podstawowej
- Narzędziownik przedmiotowy: Język polski – szkoła ponadpodstawowa
- Narzędziownik przedmiotowy: Matematyka – klasy 4-8 szkoły podstawowej.
- Narzędziownik przedmiotowy: Matematyka – szkoła ponadpodstawowa
- Narzędziownik przedmiotowy: Język angielski – klasy 4-8 szkoły podstawowej.
- Narzędziownik przedmiotowy: Język angielski – szkoła ponadpodstawowa
- Narzędziownik przedmiotowy: Biologia – szkoła podstawowa i ponadpodstawowa
- Narzędziownik przedmiotowy: Historia – szkoła podstawowa i ponadpodstawowa
- Narzędziownik przedmiotowy: Fizyka – szkoła podstawowa i ponadpodstawowa
- Narzędziownik przedmiotowy: Wychowanie fizyczne – szkoła podstawowa i ponadpodstawowa
- Narzędziownik przedmiotowy: Wiedza o społeczeństwie – szkoła podstawowa i ponadpodstawowa
- Narzędziownik przedmiotowy: Plastyka – szkoła podstawowa i ponadpodstawowa
- Narzędziownik przedmiotowy: Muzyka – szkoła podstawowa i ponadpodstawowa
- Narzędziownik przedmiotowy: Doradztwo zawodowe – szkoła podstawowa i ponadpodstawowa
- Narzędziownik przedmiotowy: Filozofia
- Narzędziownik przedmiotowy: Podstawy przedsiębiorczości – szkoła ponadpodstawowa
- Narzędziownik przedmiotowy: Język niemiecki – szkoła podstawowa i ponadpodstawowa
- Narzędziownik przedmiotowy: Język francuski – szkoła podstawowa i ponadpodstawowa
- Narzędziownik przedmiotowy: Język włoski – szkoła podstawowa i ponadpodstawowa
- Narzędziownik przedmiotowy: Język hiszpański – szkoła podstawowa i ponadpodstawowa
- Narzędziownik przedmiotowy: Lekcja wychowawcza – klasy 4-8 szkoły podstawowej
- Narzędziownik przedmiotowy: Lekcja wychowawcza – szkoła ponadpodstawowa
- Narzędziownik przedmiotowy: Edukacja wczesnoszkolna – część 2 (matematyka)

- Narzędziownik przedmiotowy: Nauczanie zdalne i hybrydowe – szkoła podstawowa i ponadpodstawowa
- Narzędziownik przedmiotowy: Praca z dziećmi o specjalnych potrzebach edukacyjnych (klasy 4-8 szkoły podstawowej)
- Narzędziownik przedmiotowy: Edukacja globalna i klimatyczna – szkoła podstawowa i ponadpodstawowa
- Narzędziownik przedmiotowy: Edukacja wczesnoszkolna – część 3. (język polski)
- Narzędziownik przedmiotowy: Geografia – szkoła podstawowa i ponadpodstawowa
- Narzędziownik przedmiotowy: Chemia – szkoła podstawowa i ponadpodstawowa
- Narzędziownik przedmiotowy: Wychowanie do życia w rodzinie – szkoła podstawowa i ponadpodstawowa
- Narzędziownik przedmiotowy: Edukacja dla bezpieczeństwa – szkoła podstawowa i ponadpodstawowa
- Narzędziownik przedmiotowy: Religia – szkoła podstawowa i ponadpodstawowa
- Narzędziownik przedmiotowy: STEAM – szkoła podstawowa
- Narzędziownik przedmiotowy: Etyka – szkoła podstawowa i ponadpodstawowa

INSPIRACJE

Kilkadziesiąt artykułów przygotowanych przez konsultantów merytorycznych projektu; są umieszczone na platformie lekcjaenter.pl (zakładka „Inspiracje”). Publikujemy po kilka artykułów miesięcznie, więc zachęcamy do regularnej lektury. Inspiracje są uporządkowane wg określonej tematyki, uwzględniają wszystkie etapy nauczania, przedmioty a także kompetencje cyfrowe nauczycieli i uczniów.

Przykładowe inspiracje:

- Krzysztof Ciurej „Praca zespołowa w Teams – czyli jak wykorzystać funkcjonalność wirtualnych pokoi?”
- Krzysztof Ciurej, „Jak wykorzystać TEAMS do pokazów przyrodniczych pracując ze smartfonem?”
- Renata Maciejczyk „Poszukujemy! Samodzielna praca uczniów i nauczycieli online przed lekcją i na lekcji.”
- Renata Maciejczyk „Rysujemy, kolorujemy i omawiamy dzieła sztuki przy pomocy aplikacji cyfrowych”
- Wioletta Matusiak „OneNote w edukacji wczesnoszkolnej”
- Wioletta Matusiak „Jak się nie bać Wikipedii w szkole?”
- Dorota Pintal „Ewaluacja celów lekcji z TIK”
- Dorota Pintal „Gry dydaktyczne jako sposób na powtarzanie treści i ... nie tylko”
- Dorota Pintal „Ocenianie kształtujące z TIK”
- Dorota Pintal „Wykorzystanie narzędzi TIK w metodach problemowych”.
- Tomasz Tokarz „Jak wykorzystać smartfona na lekcjach historii? – 10 sposobów”
- Tomasz Tokarz „Jak pracować metodą nauczania odwróconego/wyprzedzającego w warunkach edukacji hybrydowej?”
- Tomasz Tokarz „Jak (współ)pracować zespołowo z wykorzystaniem narzędzi TIK?”
- Tomasz Tokarz „Peer learning, czyli jak wspierać uczniów w uczeniu się od siebie nawzajem”

(8) NARZĘDZIA, W TYM APLIKACJE MOBILNE

- pakiet Google z aplikacjami do zdjęć, Dokumenty Google, Google Keep
/ pakiet aplikacji Microsoft – OneDrive, Forms, Word Online
- [możliwości integracji z pakietem Google](#)
[Symbaloo, Pocket tworzenie kolekcji w celu organizacji zasobów](#)
- [Microsoft Sway, Microsoft Forms, OneNote, OneNote Classnotebook, Microsoft Teams;](#)
[tablica interaktywna: https://whiteboard.microsoft.com](https://whiteboard.microsoft.com)
- Facebook, Messenger
- [opcjonalnie demonstracja narzędzi: Whereby, WhatsApp](#)
- YouTube
- [narzędzia do konferencji / spotkań online np. Microsoft Teams, Google Meet, Clickmeeting;](#)
[narzędzia do streamingu OBS](#)
- Kahoot lub alternatywna aplikacja
- [Widok tablicy https://classroomscreen.com/](https://classroomscreen.com/)

MODUŁ 2. Aktywizujące metody nauczania wspierane technologiami informacyjnymi i komunikacyjnymi (TIK)

Czas – 180 minut (4 godz. lekcyjne)

(1) CELE MODUŁU

- 3.1 Metodyka pracy z wykorzystaniem TIK – cel posługiwania się TIK na lekcji, praca na źródłach online – zasoby zewnętrzne sieci oraz własne zasoby online nauczyciela/nauczycielki
- 3.2. WEBQuest – struktura metody oraz korzystanie z szablonów stron
- 3.3. Metoda projektów uczniowskich – etapy pracy, organizacja, cechy odwróconego kształcenia.
- 3.4. Kształcenie wyprzedzające – sposoby wykorzystania
- 3.5. Odwrócone kształcenie – cele, przygotowanie materiałów online przez nauczyciela/nauczycielkę
- 3.6 Ukazanie możliwości wykorzystania smartfona podczas realizowania aktywnych metod kształcenia

(2) PRZEBIEG MODUŁU

1. Rozpoczęcie szkolenia

(o ile ten moduł rozpoczyna kolejne spotkanie szkoleniowe) – **ok. 5 minut**

1. Prezentacja celów szkolenia i (hasłowo) programu.
2. Przypomnienie w kilku zdaniach, co się działo i jakie są efekty („produkty”) z poprzedniego szkolenia / szkoleń (można poprosić uczestników o dokonanie takiego przypomnienia).

2. Metody aktywne – webquest w praktyce. Informacja o innych metodach (odwrócona lekcja itp.) – **80 minut**

1. Połącz uczestników w trzy grupy 3-4 osobowe (skład dowolny, może być mieszanie przedmiotami, szkołami itd.). Udostępnij wszystkim link do webquestu (<https://sites.google.com/view/webquestenter/strona-glowna>) i zaprosz do pracy grupowej – wykonania zadań. W tym czasie uczestnicy nie zdążą wykonać wszystkich zadań, podziel więc zadania pomiędzy grupy, np. grupa 1 wykonuje zadanie 1, grupa 2 – zadanie 2, grupa 3 – zadanie 3. W wersji online podziel uczestników na podpokoje.

W czasie wykonywania zadań nie dawaj żadnych dodatkowych wyjaśnień, instrukcji, doprecyzowań – uczestnicy powinni robić zadania tak, jak im się wydaje, że należy. Twoim jedynym zadaniem jest pilnowanie czasu, możesz też w trakcie uświadomić uczestnikom, że np. połowa czasu minęła. Upředź, że odpowiedzi mają zamieścić w (i tu sam/sama wybierz – dysku Google / OneDrive, PowerPoint, innym narzędziu).

Na zakończenie poprosz uczestników o udostępnienie/przesłanie Ci wyników pracy. **(35 minut)**

2. Zaprosz uczestników do dyskusji na temat wykonywanego zadania. Zaczynij od refleksji z przebiegu i trudności (zwróć uwagę zarówno na warstwę merytoryczną, jak i procesową – np. trudno było znaleźć takie czy inne informacje, trudno było zrobić plakat).

Potem przejdź do wątków wcześniejszych doświadczeń – czy wykonywali podobne zadania wcześniej? Czy

zadawali uczniom takie zadania wcześniej? Jak to działało? Czy było skuteczne, czy uczniowie to lubili/doceniali/przynosiło to im efekty? (5 minut)

3. Opowiedz krótko, jako podsumowanie, o metodzie webquestu – jakie są jej założenia, że jest to (może być) element kształcenia wyprzedzającego, z jakich części powinien się składać (możesz skorzystać z prezentacji „Aktywne metody w nauczaniu”). Możesz pokazać jakiś wybrany przez siebie prawdziwy webquest. – pokaż przykładową tablicę ewaluacyjną i ekran z podsumowaniem. (15 minut)

4. Podkreśl znaczenie webquestu w nauczaniu wyprzedzającym czy odwróconej klasie. **Pokaż na zakończenie krótką prezentacją przedstawiającą inne niż webquest tzw. metody aktywizujące w nauczaniu** (prezentacja „Metody aktywizujące w nauczaniu”) (25 minut). Przekaż też materiał „Aplikacje wspierające pracę zespołową” jako materiał uzupełniający do jednego z zadań, projektu uczniowskiego. Zapytaj się, jakie zasoby uczestnicy mogą wykorzystać w takich metodach (np. Akademia Khana, pistacja.tv)

3. Webquest w praktyce – 2 część – 60 minut

1. Zaproś uczestników do pracy indywidualnej nad stworzeniem krótkiego, prostego webquestu ze swojego przedmiotu (z jednym, maksymalnie dwoma zadaniami). Poproś, aby się trzymali zasad dotyczących struktury webquestu (to pomoże później w obejrzeniu efektów pracy). Przypomnij, że zadanie ma bazować na zasobach sieciowych, czyli aby rozwiązać zadanie, uczniowie muszą albo znaleźć wiedzę w internecie, albo skorzystać z zaproponowanych źródeł. Zaznacz, że większość uczniów szuka informacji za pomocą smartfona, więc z niektórych źródeł może im być trudniej skorzystać na tych urządzeniach (np. z długich dokumentów).

a/ osoby z grup o podstawowych kompetencjach cyfrowych przygotowują webquest w aplikacji Padlet na komputer lub na smartfon (<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.wallwisher.Padlet>).

b/ osoby z grup o zaawansowanych kompetencjach cyfrowych przygotowują webquest korzystając z narzędzia Witryny Google albo – jeśli umieją - Blogger. W razie potrzeby odeślij do pomocy Google (<https://support.google.com/sites/answer/6372878?hl=pl>) lub Bloggера (<https://support.google.com/blogger/?hl=pl#topic=3339243>). Upředź, że jest mało czasu i że jest to pierwsze podejście do pracy nad tym narzędziem, a wrócą do tego (i do rozpoczętych dzisiaj plików) na kolejnych szkoleniach. (30 minut)

Wersja Microsoft 365: webquest można stworzyć np. w Sway.

2. Połącz uczestników w pary (w wersji online: podziel na podpokoje) i poproś o wzajemne przedstawienie webquesta. Poproś o udzielenie informacji zwrotnej skupionej na mocnych stronach obejrzanego narzędzia oraz pomysłami na ulepszenia (ale bez krytyki, to nie miejsce na to). (10-15 minut)

3. Zapytaj na forum, czy ktoś chciałby podzielić się wnioskami/refleksjami na temat zrealizowanej pracy. Nie naciskaj, pytaj tylko ochotników. Być może ktoś będzie miał jakieś pytanie i to jest przestrzeń, żeby je zadać (max. 10 minut)

4. Nie tylko „duże” narzędzia - modyfikacja lub tworzenie materiału w "małym narzędziu" – ok. 30 minut

1. Powiedz, że teraz zajmie się jednym z narzędzi wspierające e-edukację. Osoby z grupy o zaawansowanych kompetencjach cyfrowych mogą znać ją z materiału, który dostali na poprzednim module, osoby o kompetencjach podstawowych pewnie usłyszą o niej po raz pierwszy, ale to teraz nie ma wpływu na początek zadania.

Wyjaśnij, że platforma **Learning Apps** to narzędzie, które jest generatorem prostych aplikacji, które nie stanowią same w sobie „jednostki edukacyjnej”, ale mogą wesprzeć narzędziowo pomysł na lekcję, urozmaicić go i sprawić, że wiedza będzie w angażujący sposób podana lub sprawdzona. Pokreśl, że

z aplikacji stworzonych na Learning Apps uczniowie mogą korzystać za pomocą smartfonów – do każdej gry dostępny jest kod QR, który wystarczy wysłać uczniom, żeby zeskanowali smartfonem.

2. Zapytaj, czy ktoś z uczestników korzysta z tej platformy i (jeśli tak) w jaki sposób – czy jako użytkownik gotowych aplikacji, czy ich twórca. Poproś o komentarz i podanie przykładu, a jeśli na sali jest twórca, to również poproś o zaprezentowanie jego/jej aplikacji.

3. Zaprosz uczestników do wejścia do Learning Apps i przejrzenie jej zasobów, zwłaszcza ze swojego przedmiotu.

4. **W przypadku grupy zaawansowanej** koniecznie, a w przypadku grupy o podstawowych kompetencjach cyfrowych opcjonalnie (w zależności od czasu) zaproponuj wcielenie się w rolę twórców i stworzenie małej aplikacji na swoje potrzeby (opcjonalnie – praca w dwójkach nad wyznaczonym formatem aplikacji, może oszczędzić czasu na zastanawianie się, którą formę wybrać). Patrząc na czas, jaki masz realnie na to zadanie zdecyduj, czy uczestnicy mają zakładać tutaj swoje konto (prosty formularz, więc zalecane), czy tylko poćwiczyć korzystanie z aplikacji bez możliwości jej zapisu (tworzyć można bez logowania, zapisać – po zalogowaniu).

Jeśli uczestnicy umieją tworzyć aplikacje w Learning Apps, zaproponuj Wordwall. Jeśli umieją tworzyć aplikacje też w Wordwall, to zaproponuj Genially. Uwaga! to inny typ aplikacji, oparty na innej zasadzie tworzenia gier, więc przygotowanie do korzystania z Genially jest bardziej złożone.

5. W przypadku tworzenia aplikacji – zachęć 2-3 osoby, aby podzieliły się efektami swojej pracy.

6. W przypadku tylko oglądania zasobów – krótkie podsumowanie (ze strony uczestników) użyteczności takich e-zasobów. A może ktoś znalazł szczególnie ciekawą/przydatną aplikację, o której chciałby opowiedzieć?

Zadbaj o to, aby uczestnicy wymienili się linkami do utworzonych/znalezionych aplikacji (na czacie, Padlecie lub w inny sposób).

5. Treści dodatkowe – 30 – 45 minut

Poniższe treści można zaproponować uczestnikom, o ile faktycznie posiadają już umiejętności przewidziane w module 2., przy czym uczestnikom na poziomie zaawansowanym zaproponuj najpierw treści z poziomu zaawansowanego. Wprowadzając dodatkowe treści prosimy o zachęcanie uczestników do uczenia się od siebie oraz do wspólnego poznawania danej aplikacji.

1. Poziom podstawowy: tworzenie kodów QR (**30 minut**) – szyfrowanie linku i treści (najpierw krótko pokaż, następnie uczestnicy tworzą własne kody i wklejają je do współdzielonego dokumentu lub na Padlet); krótka dyskusja, jak można wykorzystać kody QR w edukacji.

Dopilnuj, aby w dyskusji pojawiło się stwierdzenie, że kody QR odczytuje się za pomocą smartfona. Możesz powiedzieć, że w nowszych smartfonach wystarczy zrobić zdjęcie kodu, a w starszych trzeba ściągnąć specjalną aplikację (jest ich wiele, można wybrać dowolną).

2. **Poziom zaawansowany**: tworzenie prostych aplikacji w GoosechaseEdu lub ActionBound (**45 minut**) (pokazuj krok po kroku, a na koniec uczestnicy udostępniają sobie nawzajem swoje aplikacje). Jako utrwalenie można polecić uczestnikom obejrzenie tutorialu „Lekcja w klasie i w terenie ze smartfonem” na platformie projektu „Lekcja:Enter” (https://lekcjaenter.pl/panel/material-online/34/lekcja_w_klasie_i_w_terenie_ze).

3. Wymiana wiedzy nt. różnych aplikacji na smartfon, które można wykorzystać w procesie nauczania/uczenia się (**30 minut**) (oba poziomy). Zapytaj uczestników jakie aplikacje polecają i jak je wykorzystują w pracy z uczniami. Niech podzielą się tworzonymi przez siebie lub uczniów efektami. Postaraj się, aby dyskusja wyszła poza aplikacje do quizów (omawiane już w trakcie szkolenia) i aplikacje do zastosowania na pojedynczych przedmiotach – niech pojawią się aplikacje do robienia memów (np. Mem Generator), grafik (np. Canva, Desygner, Comica), filmów (np. InShot) czy muzyki (np. Groovepad).

6. Zakończenie szkolenia – ok. 5 minut

1. Podsumuj szkolenie wskazując, że poświęcone było aktywizującym metodom nauczania, które można wdrażać całościowo, jako pełne „jednostki edukacyjne”, np. webquest lub projekt uczniowski, albo jako elementy większej całości (mini-aplikacje z Learning Apps). Podkreśl, że w klasie najłatwiejszym sposobem rozwiązywania zadań i uczestniczenia w grach jest smartfon (nie tylko dla uczniów, ale też dla nauczycieli, którzy mogą nie mieć dostępu do odpowiedniego sprzętu w szkole).
2. Poproś uczestników, aby każdy z nich powiedział, z czym kończy szkolenie (z jaką myślą, pomysłem, inspiracją).
3. Poproś uczestników z grupy o zaawansowanych kompetencjach cyfrowych, aby na następne szkolenie przygotowali smartfony (ewentualnie tablety) – będą nagrywać krótkie filmiki.

(3) POTRZEBNE MATERIAŁY

- 3.1. **„Metody aktywizujące w nauczaniu”** (prezentacja PPTX) zawierająca przedstawienie kilku kluczowych metod: nauczania wyprzedzającego, odwróconej klasy, webquestu i projektu uczniowskiego, z przykładami aplikacji przydatnymi przy realizacji tych metod.
- 3.2. **„Aplikacje wspierające pracę zespołową”** – lista aplikacji wspierających pracę grupową (podział zadań, komunikację, listę zadań), z krótką charakterystyką, m.in. Trello, Miro, Google Meet, Google Keep, Nozbe, Microsoft Teams

(4) PRIORYTETY I INNE PRAKTYCZNE WSKAZÓWKI DLA TRENERÓW

Informacje włączone do opisu.

(5) PRZYKŁADY DOBRYCH PRAKTYK

WebQuest:

- <http://blog.2edu.pl/2012/10/co-to-jest-webquest.html>
- <https://www.enauczanie.com/metody/wq>
- <http://mrostkow.oeiizk.waw.pl/wq/wq.htm>
- <http://ii.uwb.edu.pl/generator/>
- <http://wqowq.blogspot.com/>
- <http://www.webquesty.pl/>

Przykłady webquestów:

- „Wskocz na wyższy level” – https://sites.google.com/view/webquest-kl4-sp-tj/?fbclid=IwAR1rN9DG32JrrLv89NlxfAQTKG_SUtjH2sH9o3jmh06yKNdUoKqRlXK3byk – klasa 5 szkoły podstawowej
- <https://mrostkow.oeiizk.waw.pl/efs/a5/EL/index.htm> – chemia
- <https://globalna.ceo.org.pl/webquest-syria>
- <https://matematycznywebquest.blogspot.com/> – dla edukacji wczesnoszkolnej
- <http://podroz-z-syriuszem-po-europie.blogspot.com/> (dla przedszkolaków i ich rodziców)

- <http://doradca.oeiizk.waw.pl/wqlista.htm> – uwaga! część tych webquestów już nie działa i są mało atrakcyjnie wizualnie

(6) LITERATURA

- „Pomocnik szkoleniowym. Zastanów się, zastosuj i zapamiętaj” – rozdz. 3, https://lekcjaenter.pl/panel/material-online/29/pomocnik_szkoleniowy-_zastanow
- Strategia Kształcenia wyprzedzającego https://edustore.eu/download/Strategia_Kształcenia_Wyprzedzajacego.pdf
- Dr Małgorzata Al-Khatib, WebQuest jako metoda nauczania języków obcych Meritum 1/2010 (16) http://meritum.mscdn.pl/meritum/moduly/egzempl/16/16_60_abc.pdf
- Efektywne wykorzystanie nowych technologii na lekcjach https://glowna.ceo.org.pl/sites/default/files/pitler-hubbel-kuhn_efektywne-wykorzystanie-nowych-technologii_0.pdf
- Narzędzia TIK wspomagające projekt gimnazjalny, OEIiZK http://static.scholaris.pl/main-file/103/061/narzedzia_tik_wspomagajace_66322.pdf
- Strategia wyprzedzająca tradycyjną lekcję <https://www.edunews.pl/nowoczesna-edukacja/innowacje-w-edukacji/2330-strategia-wyprzedzajaca-tradycyjna-lekcje>

(7) E-ZASOBY

Wybrane zasoby pomocne do wykorzystania w metodzie odwróconej klasy i kształcenia wyprzedzającego:

- <https://ed.ted.com/lessons>
- <https://zpe.gov.pl/>
- <https://pl.khanacademy.org/>
- <https://wolnelektury.pl>
- <https://ninateka.pl>
- www.mac.pl
- <https://www.dlaucznia.pl/>
- <https://www.eduelo.pl/>
- <https://www.edukator.pl/>
- <https://www.dzwonek.pl/>
- <https://www.gov.pl/web/zdalnelekcje>



Edukacja wczesnoszkolna

Przykładowe webquesty:

- <https://slideplayer.pl/slide/827229/>
- https://sites.google.com/view/webquest-kl4-sp-tj/?fbclid=IwAR1rN9DG32JrrLv89NlxfaQTKG_SUtjH2sH9o3jmh06yKNdUoKqRIxK3byk



przedmioty
artystyczne

Przedmioty artystyczne

- <https://artsandculture.google.com/>
- <https://www.metmuseum.org/art/collection>
- <http://filmotekaszkolna.pl/>
- <https://www.europeana.eu/portal/pl>
- <https://www.getdailyart.com/pl/>
- Art-droid <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ilit.wikipaintings>
- Smartify: Museum & Art Guide <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mobgen.smartify&hl=pl>



przedmioty
humanistyczne

Przedmioty humanistyczne:

- Cyfrowa Biblioteka Narodowa Polona <https://polona.pl/>
- <https://wolnelektury.pl/>
- <https://ninateka.pl/>
- <http://www.muzykotekaszkolna.pl/>
- <http://www.teatroteka.com.pl/>
- <http://doklasy.pl>
- www.polin.pl
- <http://muzhp.pl/pl/>
- aplikacje na smartfon do nauki języków obcych, np. WordBit, Duolingo, Memrise, Lingokids



przedmioty
matematyczno-
-przyrodnicze

Przedmioty matematyczno-przyrodnicze (1) i (2):

- <https://pistacja.tv/>
- <https://celestia.space/>
- Google Sky Map <https://www.google.com/sky/>
- WorldWide Telescope <http://www.worldwidetelescope.org/webclient/>
- portal NASA <https://www.nasa.gov/>
- <https://earth.nullschool.net/>
- SCIFUN <https://www.youtube.com/channel/UCWTA5Yd0rAkQt5-9etlFoBA>
- "Professor Why" chemia – <https://professor-why.com/>
- Naukowy Bełkot https://www.youtube.com/channel/UC_7PqixGldE-jjoHKMPYpGA
- Historia matematyki <https://www.youtube.com/watch?v=qMXtRDda1bl&t=8s>
- <https://biologiaucziesam.wordpress.com/>
- Edu-Artic <https://www.youtube.com/channel/UCAXMalFigsqOYQjfbAc0BA/videos>
- <https://www.geografia24.eu/>
- <https://www.facebook.com/BioChemiczneSketchnotki/>
- <http://arkids.cards/>
- <https://world-geography-games.com/>
- <https://www.biomanbio.com/>
- przykładowe aplikacje na smartfon : Neuronation (gry logiczne), Convertpad (przeliczanie jednostek), Periodic Table (układ okresowy pierwiastków), Phyphox (eksperymenty fizyczne)
- aplikacje na smartfon dot. astronomii: Sky View, Sky Safari, Sky Portal, Stellarium

(8) NARZĘDZIA, W TYM APLIKACJE MOBILNE

- Google Workspace / Microsoft 365 - kalendarz, mail, dysk, dokumenty, prezentacja
- Google Classroom / Microsoft Teams
- Google Keep / Microsoft OneNote / Evernote
- Padlet
- [Witryny Google](#)
- Learning Apps
- [Wordwall, Genially](#)
- <https://learningpaths.symboloo.com/>
- <https://www.edmodo.com/>

- <https://info.flipgrid.com/>
- <https://www.blendspace.com/lessons>
- [narzędzia do pracy projektowej](#) Trello, Realtimeboard, Slack
- [Microsoft Sway](#) <https://education.microsoft.com/pl-pl>

Aplikacje na smartfon:

- aplikacje do robienia memów (np. Mem Generator, Meme Maker, Gath Meme)
- aplikacje do projektowania grafik (np. Canva, Desygner, Comica, Posters, Poster Maker)
- aplikacje do tworzenia filmów (np. InShot, Youcut, Kinemaster, VN video, Cupcut)
- aplikacje do tworzenia muzyki (np. Groovepad, Drum Pad Machine, Music Maker Jam, Yousician)

MODUŁ 3. Elektroniczne zasoby edukacyjne dla różnych przedmiotów

Czas – 210 minut (4,67 godz. lekcyjnych)

(1) CELE MODUŁU

- 4.1. Tworzenie e-materiałów do lekcji
- 4.2. Poznanie dostępnych, bezpłatnych aplikacji do opracowania różnych typów materiałów (np. graficznych, filmów, dźwiękowych)
- 4.3. Zapoznanie się z podstawowymi zagadnieniami dot. dozwolonego użytku edukacyjnego i wolnych licencji

(2) PRZEBIEG MODUŁU

1. Rozpoczęcie szkolenia – 5 minut

Przypomnij, co robiliście na poprzednim szkoleniu i przedstaw, co będziecie robić na tym szkoleniu.

2. Poszanowanie prawa autorskiego – ok. 30 minut

1. Przypomnij uczestnikom, że temat już się pojawił – w czasie modułu 1. dostali materiał „Prawo autorskie a e-zasoby” (nr 1.4 w dwóch formach: prezentacji oraz prezentacji wraz z notatkami); prezentacja znajduje się na platformie lekcjaenter.pl, w zakładce „Materiały” (materiały dla nauczycieli – program szkolenia). Mogą do niego zajrzeć, natomiast teraz zajmą się tym w bardziej pogłębiony sposób.

2. Połącz uczestników w 3 grupy i daj im zadanie – odpowiedzcie na quiz online dotyczący wybranych zagadnień dot. prawa autorskiego (15 minut)

Wersja online: podziel uczestników na 3 podpokoje.

3. Zwróć uwagę uczestników, że teraz rozmawialiście (prawdopodobnie) raczej o ochronie utworów osób trzecich, a nie o ich własnej twórczości. A przecież, jeśli już tworzą (lub zaczną tworzyć) e-zasoby, to też będą utwory i będą podlegały ochronie. Co wtedy? Czy chcą, żeby ich utwory były w pełni chronione (maksymalnie), czy są gotowi na to, aby stało się to dobrem łatwiej dostępnym? Daj się wypowiedzieć kilku osobom, zwłaszcza jeśli zdania będą podzielone. Zapytaj, czy znane jest im pojęcie Creative Commons i czego dotyczy? Jeśli ktoś wie, może opowiedzieć. Ważne, żeby wybrzmiało, że jest to sposób licencjonowania utworów używany w internecie, który zakłada gotowość autora/autorki do rezygnacji z części praw. Nawet jeśli to pojawiło się w teście, to wróć do tego tematu. Odtwórz krótki film (3:20 min) z linku <https://youtu.be/ouQowkWRlMA> dotyczący licencji Creative Commons. Na koniec zapytaj, który poziom licencji wydaje im się najbardziej odpowiedni i dlaczego. (15 minut)

4. Podaj uczestnikom listę lektur, które pomogą im poszerzyć wiedzę na temat prawa autorskiego. Skorzystaj z materiału 1.4 „Prawa autorskie a e-zasoby”.

5. Powiedz, że grafiki, zdjęcia, muzyka powinny być pobierane legalnie i użyte zgodnie z licencją. W drugiej części szkolenia na przykładzie 1-2 serwisów zobaczycie, gdzie można znaleźć informację o licencjach/prawach autorskich.

Wszystkie zdjęcia, materiały, e-zasoby powinny mieć przypisane źródło, chyba, że licencja stanowi inaczej. Jeśli to nauczyciel/nauczycielka jest autorem/autorką takiego zasobu, to też należy podawać przy nich swoje imię i nazwisko oraz licencję (jest to informacja dla innych osób, czy można z takiego zasobu skorzystać i na jakich warunkach).

3. Modyfikujemy lub tworzymy e-materiał: quiz - 60 minut

1. Przypomnij uczestnikom, że pracę nad prawem autorskim zaczęliście od szykowania quizu. I że jest to (sprawdź z grupą) angażująca metoda. Również dla uczniów. Dlatego teraz w programie szkolenia czas na quizy online. Czy ktoś korzystał z quizów podczas lekcji? Skąd je miał – sam robił czy korzystał z gotowych? Z jakich serwisów/źródeł – zapisz na flipczarcie/wirtualnej tablicy. (10 minut)

a/ wersja dla grupy o podstawowych kompetencjach cyfrowych

2. Zapytaj uczestników, czy ktoś z nich zna aplikację Kahoot lub Quizizz; „zna” oznacza, że korzystał w jakikolwiek sposób, samo „ze słyszenia” nie wystarczy. Podziel uczestników na dwie grupy/podpokoje (o ile to będzie możliwe) a jak nie, to może być losowo – albo każdy sam sobie wybiera), żeby osoby nieznające Kahoota zajęły się właśnie tą aplikacją, analogicznie z Quizizzem. (5 minut)

3. Przydziel pierwsze zadanie – w wybranej aplikacji poszukaj quizów/testów/narzędzi związanych z Twoim przedmiotem. Rozwiąż kilka quizów, zobacz, jak wyglądają, jakie rodzaje quizów zauważasz. (15 minut)

4. Zapytaj uczestników na forum, czy udało się znaleźć im quizy powiązanie z ich przedmiotem. Spytaj, jak można z quizu skorzystać w czasie lekcji, jaką rolę mogą one pełnić. Notuj odpowiedzi na flipczarcie/wirtualnej tablicy. (10 minut)

Wersja online: możesz zamknąć podpokoje, żeby uczestnicy mogli wypowiedzieć się na forum całej grupy, albo poprosić o dyskusję w grupach (jeśli w grupach, to ważne, żeby notowali i podzielili się pomysłami na zakończenie ćwiczenia).

5. Zaproś do drugiej części zadania – uczestnicy, w tych samych grupach, wybierają jeden test i edytują go, wprowadzając modyfikacje. Ćwiczeniowo, więc nie musi być to docelowo dopracowany quiz. Pamiętaj, że do edytowania quizów trzeba mieć założone konto.

Przeznacz uczestnikom informacje, że **na platformie projektu „Lekcja:Enter” są tutoriale dotyczące ww. narzędzi**: „Sposoby na utrwalanie materiału z lekcji z użyciem TIK” (https://lekcjaenter.pl/panel/material-online/23/sposoby_na_utrwalanie) i „Sposoby na sprawdzanie wiadomości z użyciem TIK” (https://lekcjaenter.pl/panel/material-online/45/sposoby_na_sprawdzanie). (20 minut)

6. Po zakończeniu pracy w grupach poproś 1-2 osoby, żeby pokazały zmodyfikowane przez siebie quizy; wszystkich zapytaj o komentarz, koncentrujący się wokół tego, czy łatwo takich modyfikacji dokonywać, czy są intuicyjne i czy mają osoby w sobie gotowość do zaadaptowania jakiegoś quizu na potrzeby swojej lekcji. (10 minut)

b/ wersja dla grupy o zaawansowanych kompetencjach cyfrowych

2. Zapytaj uczestników, czy znają – słyszeli lub używają – aplikacje Kahoot lub Quizizz. Daj im wybór, którą chcą się zajmować, aby utworzyć quiz, który mogą wykorzystać w czasie lekcji. Mogą wybrać to, co znają – żeby doskonalić się w jego obsłudze lub mogą wybrać to, czego nie znają, żeby poznać nowe narzędzie. Jeśli oba narzędzia są dobrze znane uczestnikom (tzn. umieją w nich tworzyć quizy), zaproponuj Quizlet. (5 minut)

3. Zaproś do pracy – stworzenia własnego, autorskiego quizu. Temat? Mogą albo ogólnie, do wykorzystania na lekcji, albo do włączenia w webquest. Ważne, żeby przećwiczyli różne warianty quizów/pytań. Nie dawaj precyzyjnej instrukcji, ale zachęć do eksploracji różnych opcji. (30 minut)

4. Poproś 1-2 osoby, żeby pokazały utworzone przez siebie quizy; wszystkich zapytaj o komentarz, koncentrujący się wokół tego, czy łatwo było quizy tworzyć, czy było to intuicyjne i czy osoby mają w sobie gotowość do zaadaptowania jakiegoś quizu na potrzeby swojej lekcji. (15 minut)

Na koniec przekaz uczestnikom informacje, że **na platformie projektu „Lekcja:Enter” są tutoriale dotyczące ww. narzędzi**: „Sposoby na utrwalanie materiału z lekcji z użyciem TIK” (https://lekcjaenter.pl/panel/material-online/23/sposoby_na_utwalanie) i „Sposoby na sprawdzanie wiadomości z użyciem TIK” (https://lekcjaenter.pl/panel/material-online/45/sposoby_na_sprawdzanie).

→ **Uwag!** Dla grup o podstawowych i **zaawansowanych kompetencjach cyfrowych** dalszy przebieg szkolenia w punktach 4 i 5 jest odmienny.

a/ wersja dla grupy o podstawowych kompetencjach cyfrowych – punkty 4 i 5

4. Przegląd dostępnych zasobów z materiałami – zdjęciami, grafikami, muzyką – 60 minut

1. Udostępnij uczestnikom materiał „Serwisy www z darmowymi zdjęciami, grafikami, filmami” np. na dysku Google/innym narzędziu i zapytaj, czy korzystają z nich, czy je znają, czy korzystają z innych serwisów niż wymienione w materiale. Jeśli znają inne, mogą uzupełnić spis na bieżąco. Podczas realizacji zadania (opisanego w pkt. 2) przez uczestników, sprawdź, czy ewentualnie dodane serwisy są faktycznie bezpłatne i legalne. (15 minut)

Wersja Google Workspace: zwróć uwagę na to, że w wyszukiwarce Google opcja wyszukiwania przez grafikę umożliwia wyszukanie według praw użytkownika, np. wyszukanie tylko zdjęć dostępnych na licencji Creative Commons („Narzędzia”).

Wersja Microsoft 365: zwróć uwagę na to, że Microsoft 365 ma funkcję dodania zdjęć z internetu na licencji Creative Commons – na poziomie każdej aplikacji.

2. Daj uczestnikom zadanie, dzięki któremu będą mogli lepiej poznać zasady działania takich serwisów, sposób pobierania plików, zakres tematyczny itd. W zależności od realnego czasu, jaki masz obecnie do dyspozycji, masz różne opcje – możesz zadać te same zadania wszystkim albo podzielić uczestników na grupy i każdej dać inne zadanie. Uwaga: przypomnij uczestnikom, aby notowali przykłady pod kątem wykorzystania materiałów do swoich scenariuszy.

Przykładowe zadania (ich treść jest do modyfikacji, ważny jest cel – uczestnicy muszą się oswoić z funkcjonalnościami i zawartością takich serwisów) – „wejdź do serwisu <http://pl.freepik.com> i wyszukaj ciekawe zdjęcia prezentujące drapacze chmur”, „wejdź do serwisu www.pixabay.com i ściągnij na swój komputer zdjęcie tygrysa o najwyższej dostępnej rozdzielczości”, „wejdź do serwisu www.wikiart.org i wyszukaj zdjęcia obrazów Salvadora Dali”, „wejdź do serwisu www.pinterest.com i znajdź infografikę dotyczącą nauczania zgodnie z cyklem Kolba”, „wejdź do serwisu www.musopen.org i ściągnij utwór Gershwina” (20 minut)

3. Zapytaj uczestników, czy udało im się wykonać zadania i jakie mają wrażenia: czy było łatwo, czy trudno znaleźć poszukiwane materiały, czy coś ich zaskoczyło w trakcie pobierania materiałów, czy rekomendowaliby dany serwis innym osobom i dlaczego (to ostatnie pytanie przy założeniu, że pracowali w podgrupach z różnymi zadaniami). (10 minut)

4. Odnies się do wypowiedzi uczestników ewentualnie dementując lub wzmacniając ich wypowiedzi, możesz też dodać informację, że co pewien czas pojawiają się nowe serwisy tego typu, a stare znikają; warto więc śledzić zasoby online, korzystać z wyszukiwarek co jakiś czas, a nie tylko bazować na tym, co znają. I że dobrym źródłem wiedzy o takich zasobach jest serwis www.otwartezasoby.pl. (10 minut)

5. Serwis YouTube jako źródło filmów edukacyjnych – ok. 45 minut

1. Zapytaj uczestników, czy korzystają podczas lekcji z serwisu YouTube. I jeśli tak, to w jaki sposób. Zapisz pomysły na flipczarcie. (10 minut)

Wersja online: poproś uczestników o zapisanie pomysłów np. na karcie w Jamboard albo w komentarzach na Padlecie, a następnie omów.

2. Zaproś uczestników do wejścia do serwisu i poszukania materiałów filmowych na tematy zbieżne z przedmiotem, którego uczą. Poproś, żeby sprawdzili, czy w serwisie znajdują: film dotyczący wybranego zagadnienia przedmiotowego, odcinek z kanału tematycznego poświęconego temu tematowi, wystąpienie eksperta/wywiad z ekspertem, filmu instruktażowego. Ewentualnie możesz to zorganizować w formie konkursu – kto znajdzie najwięcej różnych form filmowych (patrz wyżej, jak można definiować formy) ze swojego przedmiotu. (20 minut)

3. Zapytaj uczestników o ich wrażenie z pracy z serwisem YouTube. Zapytaj, czy udało im się znaleźć, w jaki sposób wyszukiwali materiały, czy znajdowali materiały polsko- czy angielskojęzyczne. Zapytaj, do czego/w jaki sposób można wykorzystywać na lekcjach materiały z YouTube – zapisz pomysły na flipczarcie, w razie potrzeby – uzupełnij. (10-15 minut)

Wersja online: poproś o zapisanie np. na karcie Jambord albo w komentarzach na Padlecie, a następnie omów i ew. uzupełnij.

4. Na zakończenie pokaż uczestnikom jak tworzyć playlisty materiałów, jak zasubskrybować wybrany kanał, jak włączać napisy i znajdować polską wersję językową (również automatyczną). Ostrzeż też jednak, że rekomendując filmy należy bardzo uważnie je przeanalizować, czy informacje w nich podawane są wiarygodne, nie są jednostronne (np. historia, zagadnienia etyczne) itd. Daj uczestnikom dodatkowy czas na wypróbowanie przedstawionych teraz funkcji. (10 minut)

[b/ wersja dla grupy o zaawansowanych kompetencjach cyfrowych – punkty 4 i 5](#)

→ **Uwaga!** Uczestnicy powinni mieć na szkoleniu telefony z działającą opcją nagrywania filmów – aktywność BYOD

4. Przygotuj swoje własne materiały graficzne – 50 minut

→ **Uwaga!** Jeśli w grupie są osoby, które nie chcą ćwiczyć na Canvie (bo dobrze znają tę aplikację), to możesz zaproponować zmierzenie się z PosterMyWall (<https://pl.postermywall.com/>).

1. Przypomnij, że są serwisy oferujące bezpłatne materiały graficzne i rozdaj, udostępni materiał „Serwisy www z darmowymi zdjęciami, grafikami, filmami” z komentarzem, że jeśli ktoś nie zna tych zasobów, to zachęcasz do samodzielnej eksploracji. A teraz tematem będzie tworzenie swoich własnych materiałów a nie korzystanie z gotowych. . Krótko przedstaw aplikację Canva do tworzenia własnych materiałów graficznych (10 minut). Podkreśl, że Canva jest aplikacją na komputer, która posiada też aplikację mobilną. Zaznaczenie przy rejestracji opcji „Nauczyciel” pozwala skorzystać z wersji aplikacji dla edukacji.

2. Zaproś uczestników do założenia konta w aplikacji Canva i samodzielnej pracy nad utworzeniem grafiki, która mogłaby przydać się w webqueście – może być to np. element graficzny, plakat informacyjny z konkretną wiedzą czy „plakat motywacyjny”. (30 minut)

3. Po zakończeniu pracy poproś 1-2 osoby o zaprezentowanie jej efektów. (10 minut)

5. YouTube – obróbka filmów – 55 minut

1. Zapytaj uczestników, czy korzystają z YouTube jako źródła edukacyjnych materiałów video. Jeśli tak, to poproś, żeby podali, w jakim celu wykorzystują te materiały, w jaki sposób wplatają w program lekcji (całościowo, puszczając pełen materiał, wybierając fragment, zadając pracę domową?). Potem zapytaj, czy może mają jakieś pomysły, nawet jeszcze nie zweryfikowane przez doświadczenie. Odpowiedzi i pomysły zapisz na flipczarcie lub wirtualnej tablicy np. Jamboard. (5 minut)
2. Zapytaj, czy zdarzyło im się kiedyś, że szukali materiału na określony temat, ale nie znaleźli odpowiedniego? Powiedz, że jest metoda, dzięki której unikną podobnych sytuacji – mogą samodzielnie przygotować odpowiedni film. I teraz będzie okazja, żeby to przećwiczyć.
3. Poproś uczestników, aby nagrali krótki, najlepiej 2-3-minutowy film, który będzie przydatny w webqueście – może być to mini-wykład dotyczący wybranego zagadnienia, jakaś podpowiedź dla uczniów (niech uczestnicy sami zdecydują). Jeśli mają telefony komórkowe, to korzystają z nich; jeśli nie mają, możesz 1-2 osoby nagrać, a gdyby sprawa dotyczyła większej liczby osób, to miej przygotowany (lub nagraj) jeden filmik na potrzeby szkolenia i roześlij go uczestnikom. (15 minut)
4. Uczestnicy wgrają/udostępnią film na swoim koncie YouTube (uwaga! muszą mieć konto Google) i wchodzą do edytora filmów. (10 minut)
5. Daj ludziom czas na zapoznanie się z edytorem i poćwiczenie/wypróbowanie wybranych funkcji. Rozdaj/udostępnij materiał „Edytor filmów YouTube”. (20 minut)
6. Zapytaj uczestników, jakie funkcje sprawdzili, które są szczególnie przydatne przy edycji filmów na potrzeby lekcji, czy czują w sobie gotowość do nagrywania własnych filmów. Poproś 1 osobę, żeby zademonstrowała swój edytowany film (poproś osobę, która faktycznie wprowadziła dużo zmian). (5 minut)

6. Zakończenie szkolenia – 10 minut

1. Przypomnij o kolejnym kroku edukacyjnym, czyli module nr 4, który jest realizowany przez uczestników samodzielnie – tylko online, gdyż jest to **nagranie webinarium „Jak wykorzystać TIK na lekcji?”**. Webinarium zostało przygotowane jako moduł nr 5 do pełnej wersji szkolenia „Lekcja:Enter!”, które składa się z ośmiu modułów, stąd numer 5 w tytule ww. webinarium.

Webinarium jest podzielone na 3 części i dotyczy planowania lekcji. Podczas webinarium uczestnicy spotkają się z Tomaszem Tokarzem, konsultantem merytorycznym projektu „Lekcja:Enter!”, który opowie m.in. o metodzie design thinking i poziomach integracji technologii w nauczaniu (tzw. model SAMR). Wszystkie części trwają ok 80 minut (to jest część obowiązkowa).

W trakcie oglądania webinarium uczestnicy mogą wykonać zadanie (ok 100 minut) polegające na:

- analizie podstawy programowej i programu nauczania swojego przedmiotu;
- wyborze – odpowiednio – działu tematycznego i dwóch tematów, które chcą wzbogacić o TIK w celu zwiększenia zaangażowania uczniów i podniesienia skuteczności nauczania /uczenia się;
- zaplanowaniu, czego mogłyby dotyczyć 2 scenariusze lekcji, oraz jakie e-zasoby mogłyby tam się znaleźć.

Dokładniejsza instrukcja jest dostępna w nagraniu webinarium. W ramach szkolenia „Lekcja:Enter.zip!” wykonanie ww. zadań nie jest obowiązkowe (ale zachęcamy do tego).

Zanim zaczną oglądać ww. webinarium uczestnicy mogą wykonać jeszcze poniższe zadanie (to też nie jest obowiązkowe w szkoleniu „Lekcja:Enter.zip!”):

„Dowiedz się od swoich uczniów, jaką rolę pełnią technologie informacyjne i komunikacyjne (TIK) w ich życiu, do czego się przydają, w jakich sytuacjach związanych ze szkołą ułatwiają pracę? Zapytaj o ich

ulubione gry, programy, serwisy, aplikacje. Zastanów się, które z nich można wykorzystać do realizacji celów edukacyjnych zawartych w podstawie programowej.”

*Uwaga: aby zapytać uczniów o opinię można wykorzystać któreś z narzędzi do zbierania informacji zwrotnej (feedbacku), spośród poznanych w module 4. Zachęć uczestników do zobaczenia tutorialu pt. „Proste sposoby na uzyskanie informacji od uczniów” (https://lekcjaenter.pl/panel/material-online/231/proste_sposoby_na_uzyskanie).

Na podstawie wyników można stworzyć grafiki, posty w mediach społecznościowych lub plakaty zawierające rekomendacje, z których skorzystać mogą też inni nauczyciele.

2. Na koniec podsumuj szkolenie i poproś uczestników o udział w rundce podsumowującej (może to być np. jedno słowo, z którym wychodzą ze szkolenia).

(3) POTRZEBNE MATERIAŁY – DO CAŁEGO MODUŁU NR 3

4.1. Jak wykorzystywać **Kahoot** i **Quizizz**, w tym jak modyfikować quizy – patrz **tutoriale na platformie lekciaenter.pl**, np. „Sposoby na utrwalenie materiału z lekcji z użyciem TIK” (https://lekciaenter.pl/panel/material-online/23/sposoby_na_utrwalenie) i „Sposoby na sprawdzanie wiadomości z użyciem TIK” (https://lekciaenter.pl/panel/material-online/45/sposoby_na_sprawdzanie)
Wykorzystywanie Quizizz jest też omówione w tutorialach pt. „Sposoby na podsumowanie materiału z użyciem TIK” (https://lekciaenter.pl/panel/material-online/42/sposoby_na_podsumowanie), „Sposoby na zadanie domowe z TIK” (https://lekciaenter.pl/panel/material-online/48/sposoby_na_zadanie_domowe_z).

4.2. „**Edytor filmów YouTube**” – najważniejsze informacje z aktualnej (stan na grudzień 2021 r.) treści pomocy Google, [tylko dla grupy zaawansowanej cyfrowo](#)

4.3. **Któryś z krótkich poradników/tutoriali jak nagrać film telefonem z poradami**, na co zwrócić uwagę: jak trzymać telefon, czy korzystać z zoomu, jak ustawić jakość filmu czy korzystać z aplikacji zewnętrznej itp. Np. [https://krkstudio.pl/jak-nagrywac-filmy-telefonem-poradnik/\(tekst\)](https://krkstudio.pl/jak-nagrywac-filmy-telefonem-poradnik/(tekst)), <https://www.youtube.com/watch?v=uKq9gdtU2ks> (tutorial, 4 min), <https://www.youtube.com/watch?v=5M5Dd5k-hkA> (tutorial, 11 min) lub <https://www.youtube.com/watch?v=Ta1uCRHGdI0> (tutorial, 15 min), [tylko dla grupy zaawansowanej cyfrowo](#).

4.4. **Zintegrowana Platforma Edukacyjna** – prosimy pokazywać te zagadnienia bezpośrednio na platformie <https://zpe.gov.pl/> i uczulić nauczycieli na zachodzące w niej zmiany. Przypomnij o możliwości skorzystania z tutoriali i instrukcji do ZPE, znajdujących się na platformie w zakładce „Wsparcie użytkownika” – „Instrukcje dla użytkownika” (<https://zpe.gov.pl/filmy-i-instrukcje>). Znajduje się w niej 10 filmów/instrukcji pokazujących krok po kroku, jak utworzyć konto na platformie, jak się zalogować, jak udostępnić istniejący materiał i sprawdzić wyniki pracy z nim uczniów, jak stworzyć własny materiał, jak wykorzystać wbudowany w nią komunikator (tekstowy i audio-video), jak stworzyć klasę (funkcje panelu administracyjnego nauczyciela) itp.

4.5. „**Serwisy www z darmowymi zdjęciami, grafikami, filmami i nagraniami audio**” – spis serwisów, materiał PDF

4.6. **Praca z Canva** – wskaż **tutoriale dostępne na platformie lekciaenter.pl**: „Narzędzia do edycji zdjęć i grafik” (https://lekciaenter.pl/panel/material-online/44/narzedzia_do_edycji_zdjec_i) oraz „Narzędzia ułatwiające opracowanie i prezentowanie wiadomości” (https://lekciaenter.pl/panel/material-online/285/narzedzia_umatwiajace) – jednym z omawianych narzędzi jest Canva (podstawy Canva i praca z Canva).

4.7. „**Prawa autorskie a e-zasoby**” – patrz materiał 1.4 do modułu 1. (prezentacja oraz prezentacja z notatkami)

(4) PRIORYTETY I INNE PRAKTYCZNE WSKAZÓWKI DLA TRENERÓW

Włączone do opisu modułu.

(5) PRZYKŁADY DOBRYCH PRAKTYK

- Narzędzia i aplikacje internetowe. Teresa Prokowska <http://narzedziaetwinning.blogspot.com/>
- <https://aktywnaedukacja.ceo.org.pl/samouczki>

(6) LITERATURA

- „Pomocnik szkoleniowym. Zastanów się, zastosuj i zapamiętaj” – rozdz. 4, https://lekcjaenter.pl/panel/material-online/29/pomocnik_szkoleniowy-_zastanow
- Baza legalnych źródeł: <http://www.legalnakultura.pl/pl/legalne-zrodla>
- <https://otwartzasoby.pl/>
- <http://prawokultury.pl>
- <https://otwartakultura.org/wiedza/infografiki/creative-commons-instrukcja-obslugi/>
- Krótkie animacje dotyczące praw autorskich (link do playlisty <https://youtube.com/playlist?list=PLQTFcCXGEe57qNhpZQPoX-DXOD40RMUYj>):
 - Jak działa prawo autorskie? Centrum Cyfrowe https://youtu.be/JIQgsWXU2_8
 - Czym są licencje Creative Commons? Centrum Cyfrowe <https://youtu.be/ouQowkWRImA>
 - Po co nam otwarte zasoby, Centrum Cyfrowe <https://youtu.be/lDMb38Xvh6g>
 - Na co pozwala dozwolony użytek prywatny? Centrum Cyfrowe <https://youtu.be/h7w3Lqw6wAQ>
- Plakat o licencjach: Piotr Chuchła, CC BY 3.0. Polska <https://creativecommons.pl/2012/06/plakat-o-licencjach-cc/>, <https://proanima.pl/prawa-autorskie-w-pigulce-to-musisz-wiedziec/>
- Bezpieczne i odpowiedzialne korzystanie z zasobów sieci. Internet a prawa autorskie, Marcin Grudzień, Maciej Sopyło, Ośrodek Rozwoju Edukacji, Warszawa 2020, <https://maciejsopylo.pl/test/>

(7) E-ZASOBY

- Informacje na temat licencji Creative Commons na stronie:
- <https://creativecommons.pl/poznaj-licencje-creative-commons/>



Edukacja wczesnoszkolna:

- <http://www.opiekun.pl/strony-dla-dzieci.php>
- <http://www.ortofrajda.pl>
- Polska Inspiruje: <https://play.google.com/store/apps/details?id=pl.rodziceprzyszlosci.polskainspiruje>
- Leśnoteka <https://www.lasy.gov.pl/pl/edukacja/lesnoteka-1>

- <http://pisupisu.pl/>
- Scratch – nauczyciel/nauczycielka może przygotowywać animacje dla uczniów (<https://scratch.mit.edu/>)
- Scratch Junior - <https://www.scratchjr.org/>
- <https://www.baamboozle.com/games>
- Writereader - aplikacja do tworzenia książeczek <https://www.writereader.com/>



przedmioty
humanistyczne



przedmioty
artystyczne

Przedmioty humanistyczne i artystyczne:

- <https://www.metmuseum.org/art/collection>
- <https://www.europeana.eu/portal/pl>
- <http://www.openculture.com/>
- <https://thenounproject.com/>
- <https://fbc.pionier.net.pl/>
- <https://musopen.org/music/>
- <https://www.artsy.net/>
- <https://nocbibliotek.org/article/literacki-escape-room>
- <https://www.wikiart.org/>
- <https://artsandculture.google.com/>
- <https://ninateka.pl>
- <https://experiments.withgoogle.com/collection/arts-culture>
- <https://www.mocak.pl/zadania-od-artistow>
- <https://kulturadostepna.pl/on-line/wirtualne-muzea>
- <https://kulturadostepna.pl/ciekawe-miejsca>
- <https://wawel.krakow.pl/wawel-wirtualny>



przedmioty
matematyczno-
-przyrodnicze

Przedmioty matematyczno-przyrodnicze:

- <http://www.matzoo.pl>
- <http://www.math.edu.pl>
- <https://www.geogebra.org/>
- <https://www.pistacja.tv/>
- geografia: panoramy z całego świata <http://www.airpano.com/>

- atlas anatomiczny ciała <http://www.zygotebody.com/>
- dźwięki natury z całego świata: [http://www.naturesoundmap.com /](http://www.naturesoundmap.com/)

(8) NARZĘDZIA, W TYM APLIKACJE MOBILNE

- Padlet - stworzenie własnej tablicy z materiałami <https://padlet.com>
- Pinterest - przeglądanie zasobów, [tworzenie własnych kolekcji](https://pl.pinterest.com/) <https://pl.pinterest.com/>
- grafiki i zdjęcia wyszukane w internecie (Freepik, Pixabay, <https://www.wikiart.org/>)
- [tworzenie grafik w programie Canva](https://www.canva.com/pl_pl/edukacja/edukacja-dystans/) - polska wersja serwisu, bezpłatna wersja dla oświaty https://www.canva.com/pl_pl/edukacja/edukacja-dystans/
- filmy wyszukane w internecie YouTube, Vimeo <https://vimeo.com/>
- [tworzenie samodzielnie filmiku \(Animoto, Magisto, Flipgrid\)](https://www.magisto.com/) <https://www.magisto.com/>, <https://animoto.com/>, <https://flipgrid.com/>
- Kahoot, Quizziz – wybranie i wykorzystanie lub modyfikacja gotowego quizu <https://quizziz.com/pl>, <https://kahoot.it/>
- [Kahoot, Quizziz – tworzenie własnych quizów](#)
- [strony do generowania kodów QR](#)
- [Camscanner, Snapseed](#)
- [Dedykowane aplikacje do nagrywania filmów smartfonem: Mavis Pro Camera \(Android\), Open Camera \(Android\), Manual Camera \(Android\)](#)

MODUŁ 4. Metodyczne aspekty kształcenia z wykorzystaniem technologii - praca nad programem nauczania wzbogaconym o technologię

Czas trwania – 80 minut samodzielnej pracy online nauczycieli – zdalne asynchroniczne, tzn. w czasie poza zajęciami w grupie, **korzystając z nagrania webinarium „Jak wykorzystać TIK na lekcji?” z Tomaszem Tokarzem**, konsultantem merytorycznym ds. przedmiotów humanistycznych w projekcie „Lekcja:Enter”. Webinarium składa się z trzech części, z zadaniami do samodzielnego wykonania przez nauczycieli. Jest dostępne na platformie lekciaenter.pl w zakładce „Materiały” (a następnie: „Materiały dla nauczycieli 4 grup przedmiotowych” – „Webinaria”).

Linki do poszczególnych części webinarium:

- część 1 – https://lekciaenter.pl/panel/material-online/20/jak_wykorzystac_tik_na_lekcji
- część 2 – https://lekciaenter.pl/panel/material-online/27/jak_wykorzystac_tik_na_lekcji
- część 3 – https://lekciaenter.pl/panel/material-online/28/jak_wykorzystac_tik_na_lekcji

Pamiętaj, że moduł 4. należy zapowiedzieć nauczycielom pod koniec modułu 3.

(1) CELE MODUŁU 4.

5.1. Analiza zapisów podstawy programowej, w szczególności własnego przedmiotu, pod kątem możliwości wsparcia ich realizacji technologią i zasobami elektronicznymi.

5.2. W powiązaniu z podstawą programową i wynikami analizy, nauczyciele analizują własny program nauczania pod kątem wsparcia jego realizacji technologią, mając przy tym na uwadze również motywowanie i uaktywnianie uczniów podczas zajęć.

5.3. Zaplanowanie e-materiałów potrzebnych do realizacji tematów wskazanych w podstawie programowej.

(2) OPIS, CZYLI O CZYM JEST TEN MODUŁ?

W tym module nauczyciele, oglądając i wykonując zadania określone w webinarium „Jak wykorzystać TIK na lekcji?”, pogłębią swoją wiedzę nt. metodyki pracy z wykorzystaniem technologii informacyjnych i komunikacyjnych. Ta wiedza pomoże im przygotować scenariusze zajęć i przeprowadzić lekcje. Standardy kompetencji cyfrowych nauczycieli objętych szkoleniem w ramach projektu „Lekcja:Enter” obejmują tworzenie własnych materiałów cyfrowych, a także **stosowanie nowoczesnych metod pracy z TIK**.

Technologia (TIK) może stanowić wsparcie indywidualizacji pracy z uczniem/uczennicą. Praca nauczycieli wymaga nieustannej refleksji, stawiania hipotez co do skuteczności poszczególnych rozwiązań, odwagi w ich testowaniu, wyciąganiu wniosków z niepowodzeń oraz świadomego doboru narzędzi i zasobów do konkretnych warunków i celów edukacyjnych.

Design Thinking – Myślenie Projektowe – poszukiwanie rozwiązań dostosowanych do potrzeb uczestników procesu edukacyjnego w ramach cyklu złożonego z czterech etapów: empatyzacja, definiowanie problemu, budowanie prototypów nowych rozwiązań, testowanie.

Analiza zapisów podstawy programowej, w szczególności własnego przedmiotu, pod kątem możliwości wsparcia ich realizacji technologią i zasobami elektronicznymi.

Ujednolicenie rozumienia pojęć kluczowych do wykonania zadań związanych z analizą podstawy programowej.

Wyszukanie strony podstawy programowej ze swojego przedmiotu i poziomu edukacyjnego.

Analiza fragmentu podstawy programowej z wykorzystaniem „Karty analizy podstawy programowej” (materiał do 2. części webinarium z Tomaszem Tokarzem „Jak wykorzystać TIK na lekcji?”).

Wybór programu nauczania swojego przedmiotu (dopuszczone przez MEN lub autorskie), zgodnych z wytycznymi wraz z aneksem do tworzenia programów nauczania i scenariuszy zajęć.

Wybór dwóch tematów z programu nauczania a następnie ich analiza zgodnie z założeniami webinarium „Jak wykorzystać TIK na lekcji?”.

Przy opisywaniu korzyści wynikających z zastosowania TIK korzystanie z kryteriów dobrej praktyki TIK.

Zaplanowanie e-materiałów potrzebnych do realizacji tematów wskazanych w podstawie programowej. Wybór lub **tworzenie własnych** e-materiałów o potencjale wzmocnienia efektów kształcenia podczas wybranej lekcji. Przypisanie zaplanowanych aktywności do poszczególnych poziomów modelu SAMR.

(3) NABYTE KOMPETENCJE CYFROWE

Nauczyciel/nauczycielka potrafi zaprojektować zajęcia na wybrany temat z wykorzystaniem technologii, wykonując następujące kroki:

- określa miejsca użycia narzędzi TIK
- określa i uzasadnia cel zastosowania technologii
- określa powiązania tradycyjnej metody z technologią
- planuje realizację tematu z tak zaplanowanym powiązaniem metody tradycyjnej z technologią
- potrafi dobrać i odpowiednio wykorzystywać istniejące e-zasoby lub utworzyć własne
- potrafi dobrać e-zasoby zwiększające motywację, zaangażowanie i aktywność uczniów na zajęciach
- uczestniczy w webinarium i telekonferencjach dla uczniów i nauczycieli

Nauczyciel/nauczycielka poznaje:

- sposoby wsparcia i wzbogacania technologią tradycyjnych metod realizacji zapisów programowych
- typowy przebieg projektowania zajęć z wykorzystaniem technologii
- standardy przygotowania nauczycieli
- rolę i miejsce TIK w standardach przygotowania nauczycieli
- rolę i miejsce TIK w podstawie programowej i swoim programie nauczania
- metody kształcenia wspierane technologiami informacyjnymi i komunikacyjnymi

(4) POTRZEBNE MATERIAŁY

Webinarium „Jak wykorzystać TIK na lekcji?” z Tomaszem Tokarzem, konsultantem merytorycznym ds. przedmiotów humanistycznych w projekcie „Lekcja:Enter”. Webinarium obejmujące powyższą tematykę, składa się z trzech części, z zadaniami do samodzielnego wykonania przez nauczycieli. Jest dostępne na platformie lekciaenter.pl w zakładce „Materiały” (a następnie: „Materiały dla nauczycieli 4 grup przedmiotowych” – „Webinaria”).

Linki do poszczególnych części webinarium:

- część 1 – https://lekciaenter.pl/panel/material-online/20/jak_wykorzystac_tik_na_lekcji
- część 2 – https://lekciaenter.pl/panel/material-online/27/jak_wykorzystac_tik_na_lekcji

- część 3 – https://lekcjaenter.pl/panel/material-online/28/jak_wykorzystac_tik_na_lekcji

(5) PRIORYTETY I INNE PRAKTYCZNE WSKAZÓWKI DLA TRENERÓW

Zostały włączone do opisu.

(6) PRZYKŁADY DOBRYCH PRAKTYK

Dobre praktyki wykorzystania TIK w szkole. Materiały na konferencję otwierającą program „Aktywna Edukacja”, opracowała Zuzanna Michalska: <https://www.ore.edu.pl/wp-content/plugins/download-attachments/includes/download.php?id=4904>

Technologie informacyjno-komunikacyjne na lekcjach. Przykładowe konspekty i polecane praktyki – Małgorzata Ostrowska, Danuta Sterna, CEO <https://glowna.ceo.org.pl/publikacje/ksiazki-metodyczne-i-pomoce-dydaktyczne/tik-na-lekcjach>

Design Thinking na lekcjach matematyki <https://www.szkolazklasa.org.pl/programy/wartosc-dodana/>

(7) LITERATURA

- „Pomocnik szkoleniowym. Zastanów się, zastosuj i zapamiętaj” – rozdz. 5, https://lekcjaenter.pl/panel/material-online/29/pomocnik_szkoleniowy-zastanow-sie-zastosuj-i-zapamietaj
- Technologie informacyjno-komunikacyjne na lekcjach. Przykładowe konspekty i polecane praktyki, Małgorzata Ostrowska, Danuta Sterna, CEO, <https://glowna.ceo.org.pl/publikacje/ksiazki-metodyczne-i-pomoce-dydaktyczne/tik-na-lekcjach>
- Baza wiedzy „Fabryki Wiedzy” nt. dydaktyki cyfrowej: <https://fabrykaprzyszlosci.pl/materialy/dokumenty/dydaktyka-cyfrowa>
- Design thinking w kompleksowym wspomaganie pracy szkół i placówek oświatowych <https://www.ore.edu.pl/wp-content/plugins/download-attachments/includes/download.php?id=18176>

(8) E-ZASOBY

- Design Thinking – Myślenie Projektowe <https://otwartzasoby.pl/uruchom-myslenie-projektowe-design-thinking-w-szkole/>
- Wytyczne wraz z aneksem do tworzenia programów nauczania i scenariuszy zajęć: <https://www.ore.edu.pl/wp-content/plugins/download-attachments/includes/download.php?id=18671>
- Podstawa programowa: <https://podstawaprogramowa.pl/>
- [Materiały dotyczące gamifikacji](https://fundacja.orange.pl/files/user_files/user_upload/publikacje/grywalizacja_poradnik.pdf) https://fundacja.orange.pl/files/user_files/user_upload/publikacje/grywalizacja_poradnik.pdf
- Księga trendów w edukacji <https://kometa.edu.pl/biblioteka-cyfrowa/publikacja,398,ksiega-trendow-w-edukacji-20>

(9) NARZĘDZIA, w tym aplikacje mobilne---

MODUŁ 5. Metodyczne aspekty kształcenia z wykorzystaniem technologii - praca nad scenariuszami zajęć wzbogaconymi o technologię

Czas – 135 minut

(1) CELE MODUŁU

5.1. Przebieg pracy nad własnym scenariuszem lekcji/zajęć, wspartym wykorzystaniem TIK.

Podczas szkolenia „Lekcja:Enter.zip!” nauczyciele nie tworzą pełnych scenariuszy, lecz określają temat, cele lekcji oraz cztery aktywności (ułożone w cykl Kolba), dobierając do nich aplikacje i narzędzia TIK

(2) PRZEBIEG MODUŁU

1. Rozpoczęcie szkolenia – 35 minut

1. Przypomnij, co robiliście na poprzednim szkoleniu oraz przedstaw, co będziecie robić na 5. (ostatnim) szkoleniu.

2. Poznajemy cykl Kolba - 30 minut

1. Rozpocznij od doświadczenia. Zaproś uczestników do pracy indywidualnej. Wyświetl z prezentacji zadanie z rebusem matematycznym. Poproś o jego rozwiązanie (indywidualnie). Na wykonanie zadania daj 3 minuty. Poproś uczestników o podanie wyników. Nie ujawniaj przed dyskusją prawidłowego wyniku. Następnie poprowadź dyskusję na temat przeprowadzonego doświadczenia, zadawaj pytania i mobilizuj do wyciągania wniosków. Skorzystaj z przykładowych pytań:

- Jaki uzyskaliście wynik?
- W jaki sposób doszliście do rozwiązania?
- Jaką przyjęliście strategię?
- Co sprawiło Wam największą trudność?
- Czym kierowaliście się rozwiązując rebus?
- Do jakiej wiedzy odwoływaliście się przy uzgadnianiu rozwiązania?

Po udzieleniu odpowiedzi przez uczestników i dyskusji na forum podaj poprawny wynik (15) i poproś jedną z osób, która uzyskała poprawny wynik o przedstawienie metodologii rozwiązania zadania. Uporządkuj wiedzę dotyczącą prawidłowości matematycznych zastosowanych w tym zadaniu (zwróć uwagę na kolejność działań).

Przejdź do powiązania sformułowanych teorii z przyszłymi doświadczeniami. Zadaj pytania: *Co zrobilibyście inaczej rozwiązując ponownie ten rebus? Podajcie 4 przykłady.*

2. Powiedz, że **właśnie wykonali ćwiczenie w tzw. cyklu Kolba** (uczenie się przez doświadczenie). Wskaż, które elementy ćwiczenia były którą fazą cyklu (doświadczenie – rozwiązywanie zadania, refleksja – dyskusja o wyniku, teoria – rozmowa po podaniu prawidłowego wyniku z uporządkowaniem wiedzy dotyczącej prawidłowości matematycznych, praktyka – dyskusja nad tym, co zrobiliby inaczej).

Przeznacz uczestnikom informację, że cykl Kolba jest podstawowym założeniem metodologicznym szkoleń nauczycieli w projekcie „Lekcja:Enter” oraz że scenariusze zajęć przygotowywane przez uczestników w ramach szkolenia też będą się na nich opierać. Poproś o samodzielne zapoznanie się z materiałem 1.6. „Projektowanie lekcji opartej na doświadczeniu. Cykl Kolba w teorii i praktyce”.

3. Praca ze scenariuszem lekcji – 90 minut

1. Podaj uczestnikom przykład lekcji zaprojektowanej w cyklu Kolba (własny, z poradnika trenerskiego lub modelowy scenariusz przygotowany przez kogoś z konsultantów merytorycznych projektu; w przypadku korzystania ze scenariuszy lekcji dostępnych w zakładce „Scenariusze” upewnij się, że cykl Kolba jest w nich prawidłowy, zwłaszcza gdybyś wybrał/wybrała któryś z nierekomendowanych scenariuszy). Wskaż, na którym poziomie SAMR zastosowano w nim TIK, przy okazji przypominając uczestnikom założenia modelu SAMR (15 minut). Udostępnij materiał „Model SAMR”. (5 minut)

2. Określamy temat i cele lekcji (15 minut)

Nauczyciele mogą pracować w grupach, trójkach lub dwójkach. Jeśli zdecydujesz się na tę opcję, podziel grupę na zespoły przed przystąpieniem do pracy. W wersji online szkolenia najpierw podaj instrukcję, a następnie podziel na podpokoje.

Poproś o sformułowanie tematu lekcji i ułożenie celu ogólnego lekcji i wybór – z podstawy programowej – celów szczegółowych. Na to zadanie daj 10 minut.

Powiedz, że cel ogólny powinien odpowiadać na co najmniej jedno z pytań: „Po co tego uczyć?”, „Co mają osiągnąć uczniowie?” lub „Czego oczekujemy od uczniów po zakończeniu procesu?” Przykład: „Poznanie budowy atomu.” albo OKejowo „Na dzisiejszej lekcji dowiesz się, jak zbudowany jest atom, dzięki czemu wyjaśnisz, skąd się biorą różnice we właściwościach różnych substancji”.

Poproś, żeby uczestnicy wybrali maksymalnie 3 cele szczegółowe.

→ Uwaga! Jeśli uczestnicy będą woleli jako cel ogólny wskazać wybrane wymaganie z podstawy programowej a samodzielnie sformułować cele szczegółowe, to mogą tak zrobić. Ważne jest, aby albo cele szczegółowe albo cel ogólny odnosiły się bezpośrednio do zapisów w podstawie programowej.

Przykład:

Cel ogólny: „Rozumienie kierunków i przyczyn rozwoju techniki w latach 1914-1918” (na podstawie XXV.4 podstawy programowej dla historii)

Cele szczegółowe:

- Uczeń/uczennica definiuje pojęcie „postęp techniczny”.
- Uczeń/uczennica potrafi wymienić dowolne przykłady postępu technicznego.
- Uczeń/uczennica wymienia okresy w historii, w których nastąpił znaczny postęp techniczny.
- Uczeń/uczennica podaje przykłady postępu technicznego w czasie I Wojny Światowej.

Cele zajęć mogą być też sformułowane w języku ucznia/uczennicy, w 1. osobie liczby pojedynczej („umiem”, „potrafię” itp.).

Po przygotowaniu przez uczestników celów poproś kilka osób o przedstawienie ich na forum grupy. (5 minut)

Podczas szkolenia „Lekcja:Enter.zip!” nie ma czasu na wspólne ustalanie brzmienia celów lekcji. Jednak, jeśli jako trener/trenerka coś więcej chcesz na ten temat wiedzieć, to sugerujemy metodologię formułowania celów stosowaną w ocenianiu kształtującym (więcej na ten temat: Centrum Edukacji Obywatelskiej, seria: „Ocenianie kształtujące, Dzielimy się tym co wiemy”, „Zeszyt pierwszy: cele lekcji”, https://ok.ceo.org.pl/sites/ok.ceo.org.pl/files/zeszyt_dzielmy_1_-_cele_lekcji.pdf).

3. Projektowanie lekcji z wykorzystaniem cyklu Kolba (60 minut)

Projektowanie sytuacji edukacyjnych w cyklu Kolba jest ważnym elementem scenariuszy tworzonych przez nauczycieli. Dlatego zaprosz uczestników do utworzenia fragmentu lekcji z zastosowaniem cyklu Kolba do wybranego przez siebie przedmiotu. Ćwiczenie jest wykonywane w tych samych grupach, w których były określone tematy i cele lekcji. Poproś, aby wybrali po jednej aktywności uczniów ze swoich scenariuszy i zastanowili się, na jakim poziomie SAMR zastosowali TIK. Na pracę indywidualną przeznacz **35 minut**.

Następnie zaprosz uczestników do przedstawienia swoich propozycji z akcentowaniem poszczególnych etapów cyklu Kolba (**20 minut**).

→ **Uwaga!** Jako trener/trenerka musisz dopilnować, żeby wszyscy uczestnicy prawidłowo zaprojektowali aktywności w cyklu Kolba – sprawdzaj, co robią uczestnicy w grupach i koryguj ich pracę.

W przypadku szkolenia online wykorzystaj Jamboard: przygotuj dla każdej osoby odrębną tablicę: pierwsza kolumna – karteczki w 4 kolorach z oznaczeniami poszczególnych etapów cyklu Kolba, nagłówek drugiej kolumny – pole do wpisania tematu i celu ogólnego scenariusza nr 1, nagłówek drugiej kolumny – pole do wpisania tematu i celu ogólnego scenariusza nr 2. Żeby móc na bieżąco wspierać uczestników, każdą osobę możesz przekierować do osobnego pokoju.

3. Podsumowując ćwiczenie zaprosz do rundy, w której każdy uczestnik/uczestniczka powie jedną rzecz, która w kontekście tego ćwiczenia była dla niego/niej ważna. Uczestnicy (zwłaszcza ci, którzy opowiadali o swoim pomysłach, ale zainspirowani mogą być też pozostali) mają możliwość uzupełnienia/modyfikacji swoich scenariuszy. (**5 minut**)

4. Podsumowanie szkolenia, wypełnienie ankiety końcowej – 10 minut

1. Przypomnij uczestnikom, jakie są dalsze formalne warunki ukończenia/zaliczenia szkolenia:

- poświadczenie wykonania 1,8-godzinnej pracy własnej online,
- wypełnienie końcowej ankiety ewaluacyjnej,
- na platformie lekjaenter.pl: potwierdzenie odbioru lub pobranie zaświadczenia o ukończeniu szkolenia (przypomnij, aby nauczyciele nie zapomnieli tego zrobić zaraz po wypełnieniu końcowej ankiety ewaluacyjnej, ponieważ po zakończeniu realizacji danego projektu grantowego nie będą mogli tego samodzielnie zrobić na platformie, gdyż pobrania/potwierdzenia odbioru są przypisane do danego projektu i muszą „zmieścić się” w czasie jego realizacji).

2. Powiedz uczestnikom, że bardzo nas interesuje ich opinia o całym programie edukacyjnym i w związku z tym zapraszamy ich do dwóch form podsumowania/ewaluacji. Najpierw tu wspólnie, w formie rundki końcowej, a za chwilę indywidualnie, przez wypełnienie ankiety online – końcowej ankiety oceniającej szkolenie.

3. Powiedz, że po zakończeniu szkolenia cały czas będą mieć jeszcze dostęp (po zalogowaniu się) do materiałów dla nauczycieli (tutoriale, webinaria, narzędziowniki przedmiotowe) na platformie lekjaenter.pl i zachęć korzystania z nich.

(3) POTRZEBNE MATERIAŁY

6.1. „**Model SAMR**” (materiał w PDF) – omówienie poziomów modelu, krytycznych elementów pozwalających oszacować miejsce danej jednostki edukacyjnej na modelu, z przykładami.

1.5. „**Projektowanie lekcji opartej na doświadczeniu. Cykl Kolba w teorii i praktyce**”, Krzysztof Ciurej - materiał dla nauczycieli (PDF) omawiający następujące zagadnienia:

- uczenie się przez doświadczenie (cykl Kolba),
- style uczenia się,

- jak zaplanować lekcję uwzględniając cykl Kolba?
- przykłady lekcji ułożonych w cyklu Kolba.

(4) PRIORYTETY I INNE PRAKTYCZNE WSKAZÓWKI DLA TRENERÓW

Włączone do opisu.

(5) PRZYKŁADY DOBRYCH PRAKTYK

- Małgorzata Ostrowska, Danuta Sterna, Technologie informacyjno-komunikacyjne na lekcjach. Przykładowe konspekty i polecane praktyki <https://glowna.ceo.org.pl/publikacje/ksiazki-metodyczne-i-pomoce-dydaktyczne/tik-na-lekcjach>
- Barbara Jaworska, Wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych w edukacji biologicznej <https://www.ore.edu.pl/wp-content/plugins/download-attachments/includes/download.php?id=15642>
- Krzysztof Błaszczak, Wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych w edukacji chemicznej <https://www.ore.edu.pl/wp-content/plugins/download-attachments/includes/download.php?id=15643>
- Tomasz Greczyło, Wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych w edukacji fizycznej <https://www.ore.edu.pl/wp-content/plugins/download-attachments/includes/download.php?id=15644>
- Magdalena Jakun, Wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych w edukacji geograficznej <https://www.ore.edu.pl/wp-content/plugins/download-attachments/includes/download.php?id=15645>
- IBE, Raport TIK w edukacji <http://produkty.ibe.edu.pl/docs/raporty/ibe-raport-TIK-w-edukacji-wlaczajacej.pdf>

(6) LITERATURA

- „Pomocnik szkoleniowy. Zastanów się, zastosuj, zapamiętaj” – rodz. 6, https://lekcjaenter.pl/panel/material-online/29/pomocnik_szkoleniowy- zastanow
- **Webinaria przygotowane w ramach projektu „Lekcja:Enter”, np.** „Nauczyciele ENTER. (Nie tylko) cyfrowa (nie tylko) lekcja” (https://lekcjaenter.pl/panel/material-online/97/nauczyciele_enter-nie_tylko_)
- **Tutoriale przygotowane w ramach projektu „Lekcja:Enter”, np.** sposoby na sprawdzanie wiadomości, aktywizację uczniów, podsumowywanie materiału, zadanie domowe z użyciem TIK, praca w chmurze.
- Model SAMR w nauczaniu <https://edunews.pl/badania-i-debaty/badania/2736-model-samr-czyli-o-technologii-w-nauczaniu>
<https://www.youtube.com/watch?v=PehDufOe4Ro>
- O modelu SAMR i jego zastosowaniach: Jak mądrze korzystać z technologii w szkole (film 25 minut) – <https://youtu.be/PehDufOe4Ro>
- CEO – Informacja zwrotna https://ok.ceo.org.pl/sites/ok.ceo.org.pl/files/zeszyt_dzielmy_3_-_informacja_zwrotna.pdf
- Baza wiedzy „Fabryka przyszłości” - materiały nt. dydaktyki cyfrowej <https://fabrykaprzyszlosci.pl/materialy/dokumenty/dydaktyka-cyfrowa>
- O informacji zwrotnej, filmik “Motyl Austina” <https://amara.org/pl/videos/DVBfewZWnpug/pl/1267236/>

(7) E-ZASOBY

- Dydaktyka cyfrowa epoki smartfona. Analiza cyfrowych aspektów dydaktyki gimnazjum i szkoły średniej, Stowarzyszenie Miasta w Internecie, <https://kometa.edu.pl/biblioteka-cyfrowa/publikacja,562,dydaktyka-cyfrowa-epoki-smartfona-analiza-cyfrowych-aspektow-dydaktyki-gimnazjum-i-szkoly-sredniej>
- TIK w edukacji wczesnoszkolnej, Agnieszka Szczepanik, Trendy 2/2013, [http://www.bc.ore.edu.pl/Content/476/Trendy+2+2013 A.+Szczepanik.pdf](http://www.bc.ore.edu.pl/Content/476/Trendy+2+2013+A.+Szczepanik.pdf)
- Opisy innowacyjnych działań szkół, wyróżnione w konkursie „Już jesteśmy szkołą ćwiczeń!”, ORE <https://www.ore.edu.pl/2017/04/dzialania-innowacyjne-w-obszarze-tik/>
- Dobre praktyki wykorzystania TIK w szkole. Materiały na konferencję otwierającą program „Aktywna Edukacja”, opracowała Zuzanna Michalska: <https://www.ore.edu.pl/wp-content/plugins/download-attachments/includes/download.php?id=4904>

W języku angielskim:

- The SAMR Model Explained By Students, https://www.youtube.com/watch?v=OBce25r8vto&list=PLDIJ7gSwUDk69hDPo6_9o60tuiu70otdf (film 3:54)
- The SAMR Model of Technology Integration with Google Docs by IHeartEdTech https://www.youtube.com/watch?v=G3c0dVRzv3U&list=PLDIJ7gSwUDk69hDPo6_9o60tuiu70otdf&index=2 (film 4:17)

(8) NARZĘDZIA, W TYM APLIKACJE MOBILNE

nie dotyczy

Nota redakcyjna

Autorki scenariusza (wersja 40 godzin): Agnieszka Bilka, Joanna Świercz, Izabela Wypich, Karolina Żelazowska

Redakcja merytoryczna: Piotr Henzler

Aktualizacje, redakcja merytoryczna i korekta w trakcie realizacji projektu „Lekcja:Enter”:

- konsultanci merytoryczni projektu: Krzysztof Ciurej, Renata Maciejczyk, Wioletta Matusiak, Tomasz Tokarz, Dorota Pintał
- Elżbieta Dydak, Katarzyna Morawska Fundacja Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego

Skrót na potrzeby szkolenia „Lekcja:Enter.zip!”: Elżbieta Dydak, Katarzyna Morawska Fundacja Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego



Scenariusz jest dostępny na licencji Creative Commons Uznanie Autorstwa 3.0 Polska. Pewne prawa zastrzeżone na rzecz autorów oraz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego. Utwór powstał w ramach Programu Rozwoju Bibliotek realizowanego przez Fundację Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego przy wykorzystaniu środków Polsko-Amerykańskiej Fundacji Wolności. Zezwala się na dowolne wykorzystanie treści – pod warunkiem zachowania niniejszej informacji, w tym informacji o stosowanej licencji, posiadanych prawach oraz o Programie Rozwoju Bibliotek. Treść licencji jest dostępna na stronie <https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/pl/>.