

Lekcja:Enter! - scenariusz szkolenia nauczycieli

przedmiotów nieinformatycznych (4. grup przedmiotowych), szkół podstawowych i ponadpodstawowych

2020-02-25

Wprowadzenie	2
autoEwaluacja, czyli autoRefleksja	4
MODUŁ 1. Poznaj sieć. Elektroniczne zasoby edukacyjne. Zasady bezpieczeństwa i współpracy w internecie. Wprowadzenie do szkolenia.	5
MODUŁ 2. Lekcja w sieci – dobierz urządzenie, platformę, aplikację. Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i praca w sieci.	15
MODUŁ 3. Ze smartfonem na lekcji. Aktywizujące metody nauczania wspierane technologiami informacyjnymi i komunikacyjnymi (TIK).	21
MODUŁ 4. Tworzymy własne e-materiały Elektroniczne zasoby edukacyjne dla różnych przedmiotów	26
MODUŁ 5. Jak wykorzystać TIK na lekcji? – wprowadzenie do opracowania własnych scenariuszy lekcji. Praca własna online na platformie lekcjaenter.pl	38
MODUŁ 6. Przygotowujemy scenariusze lekcji Metodyczne aspekty kształcenia z TIK. Praca nad scenariuszami wzbogaconymi o technologie informacyjne i komunikacyjne.	41
MODUŁ 7. Zajęcia w szkole z własnym scenariuszem TIK	45
MODUŁ 8. Omawiamy przeprowadzone zajęcia Metodyczne aspekty kształcenia z wykorzystaniem technologii informacyjnych i komunikacyjnych - omówienie obserwowanych zajęć i zaliczenie szkolenia.	49

Wprowadzenie

Zgodnie z koncepcją projektu „Lekcja:Enter” szkolenie jest dedykowane nauczycielom i nauczycielkom, którzy potrafią w podstawowym zakresie posługiwać się komputerem z dostępem do internetu oraz urządzeniami peryferyjnymi i mobilnymi. Stąd też, zadaniem i celem szkolenia będzie nie tyle wprowadzenie kompetencji obsługi komputera, urządzeń peryferyjnych i mobilnych, co ich wykorzystywanie oraz rozwijanie w celu prowadzenia lekcji wykorzystujących TIK (w tym istniejących i samodzielnie tworzonych przez nauczycieli e-zasobów).

Celem szkolenia nauczycieli, które będzie prowadzone z pomocą niniejszego scenariusza, jest **pokazanie i przećwiczenie rozwiązań metodycznych** - do zastosowania w szkole. Jeśli chodzi o kompetencje cyfrowe nauczycieli - będzie to rozwijanie tych kompetencji, pokazanie nowych możliwości wykorzystania narzędzi internetowych na lekcjach. Uczestniczący w szkoleniach nauczyciele i nauczycielki samodzielnie zaplanują lekcje z wykorzystaniem TIK (technologie informacyjne i komunikacyjne) i skonsultują je z trenerami/trenerkami. Całość procesu doskonalenia umiejętności nauczycieli została zaplanowana zgodnie z modelem wspomagania pracy szkół.

Zaplanowany cykl szkoleniowy odpowiada potrzebom nauczycieli w zakresie stosowania technologii informacyjnych i komunikacyjnych (TIK, ang.: ICT) w procesie uczenia się uczniów. Składa się on z dwóch głównych elementów. Pierwszy element szkoleniowy obejmuje szkolenie stacjonarne oraz przygotowane zasoby edukacyjne dla nauczycieli, służące podnoszeniu kompetencji w zakresie korzystania z technologii TIK na lekcjach. Drugi element, wdrożeniowy, polega na opracowaniu co najmniej dwóch scenariuszy zajęć dla uczniów z wykorzystaniem wiedzy i umiejętności poznanych w cyklu szkoleniowym (jeden scenariusz jest tworzony z wykorzystaniem platformy epodreczniki.pl).

W ramach projektu Lekcja:Enter wsparcie otrzymają także dyrektorzy szkół, z których nauczyciele uczestniczą w szkoleniach. W module online dla dyrektorów znajduje się przewodnik zawierający między innymi plan wdrażania TIK w szkole, omówienie sposobów jego wdrożenia, wskazanie roli dyrektora/dyrektorki we wdrażaniu TIK, a także opis działań promujących przedsięwzięcia szkoły w zakresie wdrażania TIK. Dyrektorzy otrzymają także narzędziownik, w którym znajdą się przykładowe narzędzia ułatwiające monitorowanie wdrażania TIK w szkole. Dla dyrektorów zostaną także przygotowane 4 webinaria.

Zarówno proponowane zadania, jak i układ modułów szkolenia nauczycieli „Lekcja:Enter!”, mają na celu angażowanie edukatorów i edukatorek także do dyskusji, współpracy (ang. **community of practice**) i aktywności na miarę **społeczności uczącej się**. Ujęcie to jest zbieżne z założeniami zawartymi w **ramowym programie szkolenia**, jak również wypływa z wewnętrznego przekonania i doświadczenia zespołu autorów materiałów, praktykujących filozofię ciągłego uczenia się (ang. **LifeLong Learning**). Z tego też względu został położony nacisk na zapewnienie efektów szkolenia między innymi poprzez zaproszenie nauczycieli i nauczycielek do aktywnej obecności na platformach oraz organizacji i udziału w spotkaniach, zarówno wirtualnych, jak i z osobistym udziałem. Scenariusz w swej konstrukcji uwzględnia wytyczne zawarte w „Ramowym programie szkolenia” oraz kompetencje zawarte w „**Standardach kompetencji cyfrowych nauczycieli** objętych szkoleniem”, stanowiących założenia do koncepcji projektu „Lekcja:Enter”.

Zaproponowana w scenariuszu kolejność zadań wynika z konieczności realizacji założeń metodologicznych szkoleń, które bazując na teorii **konstrukcjonizmu, opierają się na cyklu Kolba**. Oznacza to, że dopiero bazując na **refleksji** na temat własnych doświadczeń nauczyciela/nauczycielki w klasie oraz na sali szkoleniowej i wymianę doświadczeń z innymi uczestnikami szkoleń na platformie

projektu <https://www.lekcjaenter.pl/>, a także dzięki indywidualnemu wsparciu trenerów udzielanemu po szkoleniu, nauczyciele będą gotowi realizować moduły metodyczne poświęcone analizowaniu podstawy programowej, programów nauczania i tworzeniu własnych scenariuszy zajęć pod kątem możliwości zastosowania w nich TIK i w rezultacie tworzyć własne strategie edukacyjne wdrażania TIK w szkole a także stosować je w pracy z uczniami. Bazując na swoim wieloletnim doświadczeniu jako pionierów stosowania TIK w edukacji, autorzy scenariusza zaplanowali układ modułów, który w sposób odpowiadający podstawowym potrzebom początkujących użytkowników TIK sprzyja przyrostowi kompetencji cyfrowych nauczycieli wg modelu SAMR (dr Ruben Puentedura zdefiniował poziomy integracji technologii informacyjnych i komunikacyjnych w procesie edukacji) - poczynając od wspierania i poszerzania tradycyjnych form organizacji pracy i nauczania o TIK, po gruntowną modyfikację lub całkowite zastąpienie metod analogowych innowacyjnymi rozwiązaniami technologicznymi.

W toku realizowania scenariusza zadaniem trenerów jest promowanie ujęcia polegającego na rozszerzeniu zainteresowania z zakresu cyberbezpieczeństwa ku **cyfrowemu obywatelstwu**, jako znaczeniowo szerszemu. Aktywności proponowane w scenariuszu w sposób naturalny otwierają przestrzeń do wprowadzania lub utrwalania zasad prawidłowego odwołania do źródeł bibliotecznych, przystosowania materiałów do pracy dzieci z dysfunkcjami czy też współtworzenia otwartych zasobów edukacyjnych.

Scenariusz uwzględnia **dwa poziomy kompetencji cyfrowych nauczycieli**: podstawowy oraz **zaawansowany** [zaznaczony w tekście na niebiesko]. Ponadto w scenariuszu umieszczone zostały części wspólne dla wszystkich nauczycieli przedmiotów nieinformatycznych w tym:

- **edukacji wczesnoszkolnej**
- **przedmiotów humanistycznych w szkole podstawowej (1) oraz szkole ponadpodstawowej (2)**
- **przedmiotów artystycznych w szkole podstawowej (1) oraz szkole ponadpodstawowej (2)**
- **ścieżki matematyczno-przyrodniczej w szkole podstawowej (1) oraz szkole ponadpodstawowej (2)**

Układ modułów daje szansę realizowania szkolenia w grupach przedmiotowych, ale także międzyprzedmiotowych, co jest istotne z perspektywy niewielkich placówek oświatowo-wychowawczych.

Istotnym elementem cyklu szkoleń jawią się te aktywności, które wspierają nauczycieli w procesie nie tylko poszerzenia **kompetencji technicznych**, ale także **kompetencji kluczowych (tzw. miękkich)**. Rolą trenera/trenerki jest współtworzenie warunków do przeprowadzania przez uczestników **ewaluacji** opartej na wspólnej grupowej **refleksji i autorefleksji** poszczególnych nauczycieli z jednej placówki. Z tego względu te elementy wprowadzone zostaną jako bieżące, realizowane po każdym z modułów w treści „Pomocnika” dla nauczycieli (zestawienie przykładowych pytań i zagadnień: rozdział [.autoEwaluacja, czyli autoRefleksja](#)), zgodnie z koncepcją dialogu i udzielania informacji zwrotnej. Formuła ta jednocześnie umożliwia realizację mentoringu, którego wprowadzenie jako wsparcia dla nauczycieli doskonalących umiejętności metodyczne w zakresie wykorzystania TIK w szkole, zakłada koncepcja projektu Lekcja:Enter.

Działania trenerów dodatkowo wzmacniają przygotowane zestawy materiałów, narzędzi i programów, przeanalizowanych między innymi z perspektywy ich:

- **dostępności**, czyli możliwości zaopatrzenia się w nie, niezależnie od miejsca zamieszkania (online);
- **przystępności**, czyli właściwej relacji ceny jednostkowej do funkcjonalności i możliwości wykorzystania, z naciskiem na wykorzystanie otwartych zasobów oraz narzędzi bezpłatnych;
- **wielozadaniowości**, czyli możliwości wykorzystania jednego materiału w kilku aktywnościach;
- **ciągłości i spójności**, czyli kompletowania materiałów tak, by wzajemnie się uzupełniały oraz umożliwiały pracę z coraz większą grupą uczniów.

Uwaga – linki do zasobów internetowych, aplikacji są aktywne na dzień publikacji scenariusza podany na początku pliku. Prosimy o zgłaszanie ewentualnych uwag i zmian, jakim ulegają e-zasoby poprzez Forum dla nauczycieli na platformie projektu Lekcja:Enter.

Uczestnicy szkoleń otrzymają dostęp do treści dostępnych online na platformie projektu <https://www.lekcjaenter.pl/>: screencasty i tutoriale, narzędziowniki przedmiotowe, „Pomocnik” czy też webinaria. Te materiały dadzą szkolącym się nauczycielom możliwość spotkania z edukatorem, będącym praktykiem i jednocześnie ekspertem z danego zakresu tematycznego.

Szkolenie jest okazją do wsparcia, stanowiącego niejako wzmocnienie uczestników szkoleń pokonujących trudności pojawiające się w toku poznawania nowych treści. To szansa na interakcję wzmacniającą poczucie sprawstwa.

autoEwaluacja, czyli autoRefleksja

W skład zespołu szkolnego, którego członkowie wezmą udział w cyklu szkoleń prowadzonych zgodnie z niniejszym scenariuszem wchodzi nauczyciele różnych specjalności tj. edukacji wczesnoszkolnej, przedmiotów humanistycznych, przedmiotów matematyczno-przyrodniczych i artystycznych uczący w jednej szkole. Stwarza to bardzo dobre warunki do przeprowadzania ewaluacji opartej na wspólnej grupowej refleksji i autorefleksji poszczególnych nauczycieli. Powinna być ona prowadzona na bieżąco, podczas realizacji poszczególnych modułów w formie stacjonarnej jak również podczas szkoleń online. Treści pytań i zagadnień są umieszczone m.in. w „Pomocniku dla uczestników szkolenia Lekcja:Enter”. Zachęca się zespoły nauczycieli uczących w tej samej placówce do organizacji spotkań w szkole, poświęconych wymianie doświadczeń oraz ewaluacji.

Rekomendowanym rozwiązaniem jest stworzenie przez wszystkie osoby z zespołów szkolnego planu rozwoju szkoły pt.: „Aktywna lekcja z TIK”. Trwałość przygotowanych rozwiązań może gwarantować osoba dyrektora/ dyrektorki pełniących rolę liderów zespołu szkolnego, uczestniczącego w szkoleniu „Lekcja:Enter!”, w swoim regionie.

W „Pomocniku dla uczestników szkolenia Lekcja:Enter” znajdziesz pytania/ zagadnienia pomocne w przeprowadzeniu bieżącej refleksji i autorefleksji. Są one przypisane do każdego z modułów, należy je wprowadzić przed, w trakcie bądź po ukończeniu danego modułu. Zachęcamy do korzystania z tego materiału przy realizacji wszystkich modułów.

Rolą „Pomocnika”, który krótko przedstawimy uczestnikom w dalszej części scenariusza, jest wspieranie nauczycieli podczas szkolenia. Może być inspiracją do eksplorowania nowych ścieżek, wypróbowania nowych metod i narzędzi. „Pomocnik” jest rodzajem przewodnika po kolejnych modułach szkolenia; posługując się nim można powtórzyć zagadnienia z poprzedniego modułu, przygotować się do następnego.

Proponujemy nauczycielom, aby notowali w także na własny użytek te informacje i pomysły, dzięki którym pod koniec szkolenia przygotowują własne scenariusze lekcji prowadzonych z wykorzystaniem TIK. W ten sposób krok po kroku powstanie indywidualny „Plan mojego rozwoju jako nauczyciela/nauczycieli korzystających z TIK”.

MODUŁ 1. Poznaj sieć. Elektroniczne zasoby edukacyjne.

Zasady bezpieczeństwa i współpracy w internecie. Wprowadzenie do szkolenia.

Czas trwania – 180 minut (2 x 90 minut)

(1) Moduł 1 – opis

Pierwszy moduł jest wejściem w tematykę szkolenia/projektu, ale zarazem pierwszym spotkaniem uczestników. W związku z tym trzeba szczególnie mieć na uwadze nie tylko treści merytoryczne, ale również względy procesowe. Konieczne jest zadbanie o to, aby osoby w grupie dobrze (bezpiecznie) się poczuły, zrozumiały, że czeka je długi wspólny proces, w czasie którego będą nie tylko siedzieć obok siebie, ale też korzystać nawzajem ze swojej wiedzy, doświadczeń, przemyśleń. Pierwsza sesja nie zapewni pełnej otwartości i zaufania, to wymaga czasu, ale może dać podwaliny pod tworzenie się grupy.

Dlatego też tempo pracy „merytorycznej” w tym module jest wolniejsze niż w kolejnych częściach szkolenia – po to, aby osoby uczestniczące w szkoleniu miały nieco więcej czasu na bycie razem. Oczywiście – cały czas w temacie TIK i edukacji.

Pierwsza część szkolenia poświęcona jest poznaniu się uczestników, ale w kontekście tematu, którego dotyczy szkolenie. Ważnym momentem jest zebranie oczekiwań i obaw – każda osoba przychodzi z własną wizją tego, co będzie się działo i czego będzie dotyczyło szkolenie. To jest moment na wyjaśnienie i ewentualne rozładowanie napięcia - aby wykluczyć sytuację, w której niektórzy uczestnicy czekali na realizację swoich celów i nie mogli się doczekać.

Nie pominiemy też tworzenia kontraktu/zasad pracy – to jeden z tych momentów, gdy uczestnicy mogą powiedzieć o swoich potrzebach i stworzyć ramy do swojego funkcjonowania w grupie. To też narzędzie budujące grupę i relacje. Nie zapomnij przynosić i zawieszać tego „kontraktu” również na kolejnych spotkaniach.

Druga aktywność („Poznajmy się lepiej”) pozwoli się lepiej poznać uczestnikom, ale już w kontekście tematu. Dyskusja wokół zadanych pytań może mieć różny poziom szczegółowości i eksperckości – nie przejmuj się. Celem jest osadzenie uczestników w temacie i nakierowanie ich myślenia na aktywne TIK oraz ich osobiste działania edukacyjne. Same skale, punkty itd. mają tu znaczenie pomocniczo-motywujące. Nie twórz żadnych list rankingowych. Ta aktywność to również okazja do poznania/przypomnienia sobie pierwszej aplikacji – zwróć osobom uwagę, że w czasie całego cyklu będzie albo tak, że po prostu poznają aplikację X, albo wykonują jakieś inne działania, a poznanie aplikacji odbywa się „przy okazji”. Obie opcje to dla nich możliwość poszerzenia ich własnego „narzędziownika”.

Temu samemu służyć też ma flipchart (a docelowo może flipczarty), na których będziesz zapisywać te programy, aplikacje, serwisy, o których uczestnicy wspominają, a nie ma ich omówionych w programie szkoleniowym. Podobnie jak z kontraktem – przypominaj ludziom o tym na każdym zjeździe i wieszaj na ścianie, żeby było łatwo korzystać i uzupełniać.

W drugiej części szkolenia skup się na wspólnym uczeniu się. Gdzie i jak można się uczyć od innych nauczycieli i nauczycielek (*peer-to-peer learning*). Ważne jest, aby nie tylko pokazać miejsca w internecie, gdzie to się odbywa, ale też wskazać korzyści z takiej metody.

Zwróć uwagę uczestników, że każde szkolenie - i to też kończy się pracą domową. Ma ona różny charakter, czasem jest to proste polecenie związane z aplikacją, czasem – zadana lektura, ale zawsze – wypełnienie dzienniczka refleksji po danym szkoleniu.

Każde szkolenie – oprócz zadania pracy domowej i ewentualnie rozdania materiałów – kończy się również rundką podsumowującą. Znajdziesz w programie kilka propozycji pytań, ale inicjatywa należy do Ciebie – Ty wiesz, co dokładnie się działo na szkoleniu i o co szczególnie warto zapytać. Pamiętaj o celu rundki. Ona nie jest po to, żeby uczestnicy bili Ci brawo i mówili, jak im się podobało, tylko żeby mieli moment na refleksję, co z danego szkolenia jest dla nich najbardziej użyteczne, wartościowe, z czego mogą zacząć korzystać następnego dnia, z jakim pytaniem/dylematem zostają itd.

(2) Cele modułu

- 1.1 Zapoznanie uczestników ze środowiskiem szkolenia: prowadzącym trenerem, platformą szkoleniową, jej strukturą i zawartością, innymi uczestnikami ze swojej grupy, jak i ze swoich grup tematycznych (przedmiotowych).
- 1.2 Zapoznanie uczestników z lekturami obowiązkowymi (ich stałym miejscem na platformie projektu Lekcja:Enter lekcjaenter.pl):
- 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. Prezentacja i analiza przykładów realizacji wybranych zajęć ze wsparciem TIK i odpowiednio dobranymi e-zasobami.
- 1.5. Zapoznanie uczestników z przykładami wykorzystania e-zasobów w realizacji różnorodnych tematów zajęć, np.: epodręczniki.pl i innymi podręcznikami elektronicznymi, np. zasoby portalu Scholaris, Akademia Khana, serwisy przedmiotowe, serwisy wydawnictw, serwisy dostawców zasobów dla edukacji (otwartych i komercyjnych), przykłady własnych materiałów nauczycieli.
- 1.6 Nawiązanie do aspektów prawnych, prawa autorskiego oraz norm etycznych przy korzystaniu z gotowych e-materiałów. Nabycie umiejętności zgodnego z prawem korzystania z gotowych materiałów oraz umiejętności udostępniania własnych materiałów na odpowiednich licencjach

(3) Przebieg szkolenia

1. Rozpoczęcie szkolenia (ok. 45 minut)

1. Przedstaw się i powiedz, kim jesteś, wskazując zwłaszcza swoje związki ze szkołą/nauczycielami oraz użyciem TIK – zaczniesz w ten sposób budować sobie relację z grupą i wiarygodność jako eksperta.
2. Zaprosz ludzi 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.
3. Przedstaw cel szkolenia i przypomnij logistyczne aspekty całego programu (ile szkoleń, jak wygląda cały program szkolenia; że w ramach ścieżki edukacyjnej nauczyciele przygotowują 2 własne scenariusze zajęć z wykorzystaniem istniejących lub własnych e-materiałów oraz min. 2 lekcje, które przeprowadzą na podstawie nich, mają być obserwowane przez innych nauczycieli, w tym członka kadry zarządzającej szkołą itd. Scenariusze lekcji powinny być opracowane samodzielnie i opublikowane na jednej z wolnych licencji; wykorzystywane gotowe e-materiały powinny być przywoływane z zachowaniem autorstwa lub opracowane samodzielnie)
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

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.

5. Zawieś na ścianie pusty flipczart i zapowiedz, że jest to miejsce, gdzie będziecie zapisywać nazwy różnych programów, aplikacji, 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 odpowiadacie za wypełnianie tego flipczartu.

2. Poznajmy się lepiej – ok. 45 minut

1. 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”,

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; 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”.

- jak oceniasz poziom wykorzystania TIK w Twojej szkole?
- jak oceniasz poziom wykorzystania TIK na lekcjach z Twojego 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; przekaż 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), określ czas – 10 minut.

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 i zadaj ostatnie zadanie, w jednej z dwóch opcji: albo zastanówcie się wspólnie, jak można

zadbać o ich wdrożenie, albo niech każdy uczestnik wybierze tę, która dla niego 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. 80 minut)

1. Połącz uczestników w grupy przedmiotowe (max 3-4 osoby jedna grupa) i poproś, żeby wspólnie wpisali w pliku tekstowym Google konkretne e-zasoby, z których korzystali/korzystają; to może kilka chwil zająć, bo być może potrzebują zajrzeć do komputerów, sprawdzić nazwę w wyszukiwarce itd. Zapowiedz, że docelowo będą te listy im wszystkim nawzajem udostępnione - trener po szkoleniu poprzez platformę wyśle wiadomość z linkami. (15 minut)

(uwaga, przed szkoleniem uczestnicy muszą mieć już założone konta Google lub zintegrowane swoje inne konta, aby móc korzystać z Dysku Google, przed szkoleniem rozstać materiał „Jak korzystać z konta Google?” z instrukcją)

2. Przeprowadź krótką prezentację pokazującą różne przykłady zasobów, jakie mogą być wykorzystane w czasie zajęć ("Przykłady (wykorzystania) zasobów edukacyjnych" - prezentacja 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, zaproś 1-2 osoby do prezentacji jednego e-zasobu z omówieniem zastosowania (całość nie może zająć więcej niż 15 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 practise*, społecznością uczącą się i że takie społeczności można też znaleźć w przestrzeni online, najłatwiej obecnie – na Facebooku. Przedstaw przykłady takich społeczności korzystając z przykładów zamieszczonych na końcu modułu w materiale „Społeczności uczące się – przykłady” (pamiętaj, żeby skorzystać z hand-outu przeznaczonego dla nauczycieli z właściwej grupy przedmiotowej). Zapytaj, czy ktoś z uczestników w czymś takim uczestniczy, jak jest czas – poproś o jakiś komentarz. Rozdaj materiał „Facebook i Messenger – miejsca pracy grupowej” (10 minut)

4. Powiedz, że również w tym projekcie jest zaplanowana taka społeczność ucząca się, a wspierać ją może wiele narzędzi, ale na czele (i obowiązkowa) jest platforma projektu lekciaenter.pl; zaprezentuj jej działanie, wskaż najważniejsze funkcje, zasoby (w tym, koniecznie – gdzie znaleźć materiały związane ze szkoleniami), zachęć do korzystania z forum dla nauczycieli, zaproś uczestników do samodzielnej eksploracji i zadawania pytań. Zwróć również uwagę na „Pomocnik” – wskaż jego miejsce na platformie i wyjaśnij, że jest to narzędzie, które pomoże uczestnikom uporządkować zdobywaną wiedzę, zapisywać kluczowe informacje, wnioski i przemyślenia. (15 minut).

5. Przypomnij, że narzędziem, które wsparło ich aktywność w tym zadaniu, był plik online Google 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)

6b. Dla grupy o kompetencjach cyfrowych na poziomie zaawansowanym – zaprezentuj kilka aplikacji mniej znanych (np. Google Jamboard, Pocket, Symbaloo, Google Hangout, aplikacje do streamingu OBS), (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 (10 minut)

8. Zaproś do zapoznania się z tzw. narzędziownikami przedmiotowymi - materiałami umieszczonymi na platformie projektu, w których m.in. znajdują się przykłady lekcji z wykorzystaniem TIK (zwłaszcza, jeśli te przykłady nie pojawią się w czasie szkolenia).

4. Podsumowanie szkolenia (ok. 10-15 minut)

(jeśli szkolenie nie kończy się jeszcze, a będzie kolejny moduł, to teraz czas na przerwę, a nie na podsumowanie)

1. Przypomnij lub poproś uczestników, żeby przypomnieli, czym się zajmowaliście podczas tego szkolenia.

2. Zapowiedz, że moduł 4 jest poświęcony tworzeniu własnych zasobów i wówczas temat będzie rozwinięty.

3. 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?

4. Rozdaj materiał „Prawo autorskie a e-zasoby”. Wyjaśnij, że jest temat ten będzie rozwijany na dalszych etapach szkolenia, ale że ktoś może chcieć już sięgać po zasoby, to niech korzysta z takiej podpowiedzi.

5. Zadaj zadania 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 ze tutorialami: praca w chmurze, budowanie środowiska uczenia się, praca w projekcie, budowanie repozytorium,

- utworzyć konto na platformie epodreczniki.pl oraz się na nie zalogować. Zapisać hasło do platformy, tak aby można było się na nie zalogować podczas modułu 4.

(4) Potrzebne materiały:

1.1. Przykłady wykorzystania zasobów edukacyjnych – prezentacja PPT, uwzględniająca:

- epodreczniki.pl (platforma MEN, prezentacja dotyczy tylko zasobów dostępnych bez logowania się, bo dalszy ciąg będzie w module nr 4) i inne podręczniki elektroniczne,
- zasoby portali Scholaris, Akademia Khana, Edukator.pl
- serwisy przedmiotowe,
- serwisy wydawnictw,
- serwisy dostawców zasobów dla edukacji (otwartych i komercyjnych),
- przykłady własnych materiałów nauczycieli,
- 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 (zapisywanie materiałów zarówno w przeglądarce jak i na dysku), narzędzia do konferencji np. Clickmeeting, narzędzia do streamingu OBS

1.2. Działanie i zasoby platformy projektowej Lekcja:Enter, - prezentacja PPT z uwzględnieniem elementów omawianych na szkoleniu, m.in.:

- Zasoby edukacyjne związane z projektem szkoleniowym,
- Dzienniczek refleksji
- Miejsca komunikacji i wymiany myśli (forum dla nauczycieli?)

1.3. „**Społeczności uczące się – przykłady**”, , dopasowana do konkretnych grup przedmiotowych)

Edukacja wczesnoszkolna:

- SuperBelfrzy Mlni,
- kliktik.jimdo.com,
- patyczakitableciaki.jimdo.com
- specjalni.pl,
- zamiastkserowki.edu.pl

Edukacja humanistyczna:

- DoKlasy <https://www.facebook.com/DoKlasy/>,
- Lekcja lepszej historii <https://www.facebook.com/groups/382734971891344/>,
- Uczę i inspiruję https://www.facebook.com/groups/208256793356218/?source_id=1719460258106690,
- Językowe rozważania młodego polonisty <https://www.facebook.com/jezykowerozwazania/>,
- Język polski <http://jezyk-polski.pl/>, Polski przede wszystkim <https://www.facebook.com/Polski-przede-wszystkim>

Ścieżka artystyczna:

- arteterapii <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/>,
- sztuka na maturze <https://www.facebook.com/sztukanamaturze/>

Ścieżka matematyczno-przyrodnicza:

- Społeczność Nauczycieli Matematyki <https://www.facebook.com/NauczycieleMatematyki/>,
- Kreatywna matematyka - nauczyciele <https://www.facebook.com/groups/703774346748555/>,
- Blog: <https://www.matematyczny-swiat.pl/>,

1.4. „**Prawa autorskie a e-zasoby**” - prezentacja PPT)

- Krótkie przypomnienie ogólnych zasad dotyczących prawa autorskiego – praw osobistych, praw majątkowych, dozwolonego użytku edukacyjnego, prawa cytatu
- Licencje w Internecie, Creative Commons – prezentacja
- Jak (i czy?) zabezpieczyć swoje materiały

1.5. „**Facebook i Messenger – miejsca pracy grupowej**” - prezentacja PPT – patrz przykłady społeczności uczących się, poniżej

1.6. „**Jak założyć konto Google i z niego korzystać ?**” - skorzystaj z instrukcji w zasobach Google [Konto Google – Pomoc](#).

(5) PRIORYTETY I INNE PRAKTYCZNE WSKAZÓWKI DLA TRENERÓW

Zostały uwzględnione w opisie modułu.

(6) 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/>
- FilMOTEKA Szkolna dla nauczycieli <https://www.facebook.com/groups/261272420659388/>
- Myślografia <https://www.facebook.com/groups/myslografia/>
- ZaTIKowani nauczyciele <https://www.facebook.com/groups/zatikowaninauczyciele/>
- Polish Edmodo Team
- Microsoft dla Edukacji <https://www.facebook.com/microsoftdlaedukacji/>

Edukacja wczesnoszkolna:

- J. Okuniewska, <http://tableciaki.blogspot.com/>
- Aleksandra Schoen-Kamińska <https://klikankowo.jimdo.com/pomoce-scholaris/>
- <https://www.enauczanie.com/>
- <http://dorotadankowska.pl>
- <http://d-klasa.blogspot.com/>

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/>
- J. Waszkowska Takie tam po polsk <http://uczycielnica.blogspot.com/>
- Joanna Krzemińska Zakrecony 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/>
- <https://auctrix.blogspot.com/>

Matematyczno-przyrodnicze (1):

- Joanna Świercz www.matmainaczej.pl
- Joanna Palińska www.matematykawpodstawowce.pl
- <https://edukacyjnetyk.jimdo.com/>
- <https://blogiceo.nq.pl/przyrodniczetikanie/>
- <https://www.kwantowo.pl/tag/astronomia/>

Matematyczno-przyrodnicze (2):

- B. Pabich <http://www.interklasa.pl/pabich/>
- <https://blogiceo.nq.pl/przyrodniczetikanie/>
- <https://www.kwantowo.pl/tag/astronomia/>
- Dawid Łasiński www.panbelfer.pl
- <https://chemicy.wordpress.com/>
- Olga Rodzik <http://paniodbiologii.pl/>

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/aplikacijewkulturze/>
- kreatywne prace plastyczne <https://www.facebook.com/kreatywnepraceplastyczne/>
- plastyka i technika <https://www.facebook.com/PlastykaITechnika/>

(7) LITERATURA/LEKTURY OBOWIĄZKOWE

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/>

Standardy przygotowania nauczycieli w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnej PTI wersja 3.0

- http://ecdpl.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_uczyć_w_koperniku/Meritum.edu.pl_A_Walut_O_konstrukcjonizmie....pdf

Lektura: niebezpiecznik.pl oraz podcast niebezpiecznik.

(8) E-ZASOBY

Muzyka, dźwięki:

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

Obrazy, grafiki, fonty - 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/>
- <https://polona.pl>
- L. Hojnacki <https://www.enauczanie.com/>

Widok tablicy <https://classroomscreen.com/>

Edukacja wczesnoszkolna:

- Nasz Elementarz, <https://naszelementarz.men.gov.pl/>
- <http://tableciaki.blogspot.com/>
- <https://www.enauczanie.com/>
- <https://klikankowo.jimdo.com/pomoce-scholaris/>
- <http://www.specjalni.pl/>

Humanistyczna (1) i (2):

- zasoby Khan Academy z zakresu nauk humanistycznych i sztuki
- kanał tematyczny IPN <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

Artystyczne (1) i (2):

- <http://agatabaj.pl/>
- <https://www.theartofed.com/>
- <http://www.artisbasic.com/>
- <https://www.ipadartroom.com/>
- <https://www.youtube.com/user/MateuszPoksinski/featured> - Kocham rysować
- <https://www.youtube.com/channel/UCanZjswDCDonEhDQFmgZurg> Kanał FINA

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

matematyka:

- <http://products.wolframalpha.com/>
- <http://www.matzoo.pl>
- <http://www.math.edu.pl>
- <https://www.geogebra.org>

- <https://www.desmos.com/calculator>
- <https://www.geogebra.org/graphing>
- <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.famobix.geometryx&hl=pl>
- <https://www.photomath.net/en/plus>

fizyka:

- http://e-doswiadczenia.mif.pg.gda.pl/e_doswiadczenia-pl
- <http://dzieciecafizyka.pl/eksperymenty>
- <http://www.totylkofizyka.pl>

geografia:

- panoramy z całego świata <http://www.airpano.com/> , <http://www.vtour.pl/wirtualne-obiekty/muzea.html>
- Pomiary nieba z użyciem smartfona <https://www.scienceinschool.org/pl/content/pomiary-nieba-z-u%C5%BCciem-smartfona>
- https://play.google.com/store/apps/details?id=com.seterra.free&hl=en_US

biologia:

- atlas anatomiczny ciała <http://www.zygotebody.com/> ,
- dźwięki natury z całego świata: <http://www.naturesoundmap.com/> ,
- <https://wordwall.net/pl/community?localeId=1045&query=biologia>
- <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/>

chemia:

- www.panbelfer.pl
- Chemia po godzinach Blog poświęcony ciekawym projektom <https://chemicy.wordpress.com/>
- <https://www.scienceinschool.org/pl/content/smartfony-w-laboratorium-jak-g%C5%82%C4%99boki-jest-tw%C3%B3j-odcie%C5%84-niebieskiego>
- <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.bk.advance.chemik&hl=pl>

(9) NARZĘDZIA, w tym aplikacje mobilne

- pakiet Google z aplikacjami do zdjęć, Dokumenty Google, Google Keep
- pakiet aplikacji Microsoft, możliwości integracji z pakietem Google
- Symbaloo, Pocket tworzenie kolekcji w celu organizacji zasobów
- Facebook, Messenger
- alternatywne rozwiązania, możliwości Teamspeak,
- opcjonalnie demonstracja narzędzi: Whereby, Whatsapp
- **YouTube**
- narzędzia do konferencji np. Clickmeeting, narzędzia do streamingu OBS
- Kahoot lub alternatywna aplikacja

MODUŁ 2. Lekcja w sieci – dobierz urządzenie, platformę, aplikację.

Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i praca w sieci.

Czas – 180 minut (2 x 90 minut)

(1) Moduł 2 – opis

Moduł drugi poświęcony jest różnego rodzaju sprzętom, jacy nauczyciele (szkoły) posiadają lub uważają, że powinni posiadać. Można powiedzieć, że jest on swego rodzaju diagnozą, która pozwoli potem planować stosowanie różnych narzędzi TIK w procesie edukacji.

Z punktu widzenia celów czy zawartości szkolenia jest on dość prosty, bo celem modułu jest uświadomienie sobie przez uczestników, jaki sprzęt (rozumiany zarówno jako komputery, skanery itd.), jak i roboty i inne mniejsze urządzenia elektroniczne mają i mogą z nich korzystać podczas swoich lekcji.

Ty jako trener/trenerka musisz zadbać o to, by szkolenie nie ograniczyło się do stworzenia „listy zasobów”, a stało się pretekstem do pomyślenia, co mogę zrobić z tym, co mam, skorzystania z doświadczeń innych uczestników i świadomej, racjonalnej refleksji – czego jeszcze potrzebuje.

Ważne jest to, żeby uczestników uczulać, że sam fakt „użycia sprzętu” nie oznacza, że stosują TIK. Istota projektu i celu programu polega na tym, aby wykorzystywać różne narzędzia do aktywizacji uczniów, a docelowo do lepszych efektów kształcenia. Sam fakt, że nauczyciel zrobi wspaniałą, multimedialną prezentację w PowerPoint nie spowoduje takiego efektu.

Ostatnia część szkolenia to wprowadzenie do platformy epodreczniki.pl. To platforma, na której uczestnicy będą intensywnie pracować w czasie modułu nr 4, ale tutaj pojawia się zjawka. Z dwóch powodów. Po pierwsze, jest to rodzaj „sprzętu” do wykorzystania. Po drugie – być może niektórzy będą mieli ochotę już zacząć ją poznawać. Platforma nie jest łatwa w obsłudze, więc im szybciej ktoś zacznie korzystać, tym lepiej.

Jeśli okaże się, że pierwsze części szkolenia zajęły mniej czasu niż przewidziane w programie, zaproponuj uczestnikom dyskusję nad miejscami w internecie, które mogą służyć podniesieniu wiedzy o sprzętach i urządzeniach przydatnych w pracy nauczyciela.

W module drugim znalazła się też krótka sesja dotycząca planu „Aktywna lekcja z TIK – plan włączania technologii informacyjnych i komunikacyjnych (TIK) do działań dydaktycznych w szkole”. Jej celem jest zachęcenie nauczycieli do wspierania dyrektorów w planowaniu i wdrażaniu działań w szkole związanych z TIK.

(2) Cele szkolenia (moduł 2.)

2.1. Omówienie typów i modeli komputerów, urządzeń cyfrowych, urządzeń peryferyjnych, przydatnych do wspierania zajęć w szkole.

2.2. Przegląd dostępnych urządzeń elektronicznych, czujników, mierników, robotów ze względu na przydatność na danym przedmiocie

2.3. Podstawy pracy w sieci i na platformie epodreczniki.pl

2.4. Zachęcenie nauczycieli do włączenia się w przygotowanie i realizację planu "Aktywna lekcja z TIK"

(3) Przebieg szkolenia

1. **Rozpoczęcie szkolenia** (o ile ten moduł rozpoczyna kolejne spotkanie szkoleniowe) – ok. 15 minut

1. Prezentacja celów szkolenia i (hasłowo) programu,
2. Przypomnienie w kilku zdaniach, co się działo i jakie są efekty („produkty”) z poprzedniego szkolenia (można poprosić uczestników o dokonanie takiego przypomnienia),
3. Krótkie zadania o charakterze integracyjnym i rozgrzewkowym (również po to, by uczestnicy przypomnieli sobie swoje imiona), np. rundka, podczas której jeden uczestnik podaje swoje imię, kolejny – imię swojego poprzednika i swoje, kolejny – obu poprzedników i swoje itd.
2. **Sprzęt wokół mnie – czym dysponuję ja jako nauczyciel i moja szkoła – ok. 40-45 minut**
(uwaga, jeśli w czasie tego zadania będą się pojawiały odpowiedzi/przykłady związane z kolejnym tematem, czyli urządzeniami elektronicznymi, miernikami, robotami itp. – zaparkuj wątek i zapowiedz, że do tego wrócicie po przerwie)

1. Połącz uczestników w pary – najlepiej z osobą z innej szkoły, ale uczącą tego samego przedmiotu - i zaprosz do rozmowy o ich doświadczeniach z wykorzystywaniem sprzętu TIK komputery, urządzenia cyfrowe, urządzenie peryferyjne itp.) na lekcjach; wyświetl slajd z pytaniami, żeby uczestnicy nie zapomnieli – czego używają, co z tym robią, kiedy i dlaczego zaczęli używać (co ich skłoniło do tego), jak oceniają użyteczność danego sprzętu pod kątem wpływu na efekty nauczania (zwróć uwagę, że chodzi o użyteczność, a nie o atrakcyjność/"fajność" zajęć/lekcji – czas rozmowy ok. 10 minut, poinformuj grupę w połowie czasu, aby obie osoby w parze miały szansę na opowieść podobnej długości; osoba słuchająca dopytuje,
2. Zbierz grupę z powrotem, zapytaj o ogólne wrażenia z rozmów w parach – czy mają poczucie, że używają dużej liczby/różnorodnych sprzętów, czy uważają, że to ma sens edukacyjny i przynosi spodziewane (lub nawet niespodziewane) rezultaty, co się stało, że zaczęli z nich korzystać; pytania zadawaj po kolei, na każde z nich wysłuchaj kilku odpowiedzi, a nie wszystkich uczestników; na zakończenie zapytaj, czy ktoś został czymś – jakąś refleksją swoją lub informacją od partnera w parze zaskoczony (ok. 7 minut),
3. Otwórz/wyświetl na ekranie wcześniej dokument tekstowy Google z nazwą „lista sprzętu TIK” i zbierz od grupy nazwy sprzętu, jaki pojawiał się w ich rozmowach (zadbaj o adekwatny poziom szczegółowości, np. „komputer” to za ogólnie, „komputer firmy X” za szczegółowo, ale „komputer przenośny” – to idealnie); zadbaj o taką wielkość czcionki, żeby uczestnicy widzieli, co piszesz (7 minut)
4. Zapytaj, czy uczestnicy znają jeszcze jakieś inne sprzęty, które mogłyby być wykorzystane w czasie lekcji podnosząc jakość edukacji – jeśli się pojawiają, dopisz do dokumentu (ok. 5 minut),
5. Gotowy dokument udostępnij wszystkim uczestnikom prosząc ich jednocześnie, aby utworzyli kopie dokumentu opatrzone ich imieniem i nazwiskiem (dla bezpieczeństwa – swoją, pierwotną wersję też skopiuj i jedną z nich zachowaj jako backup, gdyby komuś coś się nie powiodło i zaczął grzebać w oryginale (zadbaj wcześniej o maile uczestników w celu sprawnego udostępnienia pliku, około 2 minut),
6. Zaprosz osoby do pracy indywidualnej – każdy uczestnik/uczestniczka pracuje na swojej kopii listy sprzętów – zaznaczenie (np. kolorem, ale sposób dowolny) tych sprzętów, które w danej szkole są, tych sprzętów, których osoba używa i tych, których w szkole nie ma, a bardzo by się (zdaniem uczestnika) przydały (10 minut),

W trakcie tego ćwiczenia może pojawić się wątek, że w szkole nie ma tabletów, a tyle jest aplikacji na urządzenia mobilne. Zachęć uczestników, żeby rozważyli wykorzystanie smartfonów uczniów w formule BYOD - Bring Your Own Device (przynieś swoje własne urządzenie). W projekcie będziemy zachęcać dyrektorów/dyrektorki szkół do modyfikacji statutów szkół w tym zakresie (w 60% szkół obowiązuje zakaz przynoszenia telefonów do szkoły przez uczniów), tak aby nauczyciele mogli uwzględniać podczas lekcji wykonywanie zadań przez uczniów z wykorzystaniem ich smartfonów.

Uczestnicy mogą zwrócić uwagę, że w ich szkołach nie ma wi-fi. Wi-fi, dostępne dla nauczycieli i uczniów powinno obecnie być standardem; nauczyciele mogą wpłynąć na dyrektora/dyrektorke, żeby udostępnić je w szkole.

3. Urządzenia elektroniczne, roboty, mierniki i inne gadżety – około 45 minut

(uwaga 1 - jeśli sprzęt tego typu pojawił się podczas poprzedniego zadania, to nawiąż do tego i poproś osoby, które o nich mówiły, aby ponownie podzieliły się swoimi doświadczeniami – czego używają, do czego, dlaczego uważają, że to przydatne; jeśli nie, to zaczynacie wątek od zera,

1. Zapytaj uczestników, czy w swoich szkołach spotkali się (albo może osobiście używają) urządzeń elektronicznych, robotów, mierników, czujników – podaj kilka przykładów, żeby osobom łatwiej było przypomnieć sobie, zwłaszcza jeśli sami nie używają (10 minut),
2. Jeśli są na sali osoby korzystające z takich urządzeń, poproś o krótką prezentację, również z wykorzystaniem komputera/Internetu: uczestnicy prezentujący mogą wejść na stronę szkoły i pokazać zdjęcia z lekcji, na stronę producenta, żeby pokazać, jak sprzęt wygląda, puścić film z YouTube z demonstracją wykorzystania itp. – zależy to od ich pomysłu i możliwości; Ty ze swojej strony zadbaj o dynamikę takich prezentacji – sprawdź wcześniej, ile osób jest chętnych (i na ile masz czas) i wyznacz czas na prezentację; optymalnie – 3 osoby opowiadające 3 zupełnie różnych urządzeniach, 5-7 minut na urządzenie (łącznie około 10 minut),
3. Uzupełnij prezentację uczestników (a jak nie było prezentacji, to od tego zacznij) prezentacją kilku wybranych urządzeń, skorzystaj z prezentacji „Urządzenia elektroniczne” (5 minut),
4. Połącz uczestników w grupy składające się z nauczycieli tych samych przedmiotów – ich zadanie: zastanowić się, które z zaprezentowanych urządzeń mogłyby zwiększyć skuteczność prowadzonych przez lekcji (zadanie dla wszystkich, zarówno tych, którzy już pracują z jakimiś urządzeniami, jak i dla tych, którzy jeszcze nie mieli okazji) (10 minut),
5. Na zakończenie poproś każdą grupę o podzielenie się 1-2 pomysłami (10 minut)

4. O sprzęcie w internecie - punkt opcjonalny, jeśli się okaże, że wcześniejsze zajęły mniej czasu niż planowane

1. Zapytaj uczestników, czy znają miejsca w internecie (prawdopodobnie mogą to być grupy na Facebooku, ale może też coś innego? serwisy www tematyczne?), które służą wymianie informacji na temat ciekawego sprzętu/oprogramowania do wykorzystania na lekcjach. Jeśli tak, to zapisz takie źródła na flipczarcie, poproś o krótki opis.
2. Uzupełnij wypowiedzi uczestników podając znane Tobie źródła, skorzystaj z prezentacji „Gdzie mogę się dowiedzieć o sprzęcie?”

5. Wprowadzenie do platformy edukacyjnej „epodreczniki.pl” – 20 minut

1. Zapytaj uczestników, czy ktoś z nich korzysta z platform do e-nauczania; jeśli tak, to poproś o podanie przykładów wykorzystania i zapisz ich nazwy na flipczarcie z nazwami aplikacji/programów itp. Jeśli nie, to czy w ogóle jakies znają, coś im się kojarzy, wiedzą, czym są takie platformy...

2. Zapowiedz, że platformy są różne, mniej lub bardziej rozbudowane, ale kluczową z punktu widzenia projektu jest platforma epodreczniki.pl, która w module nr 4 stanie się przedmiotem ich pracy. Przeprowadź krótką prezentację platformy epodreczniki.pl, skorzystaj z prezentacji „Platforma epodreczniki.pl” - opowiedz o zasadach działania, kluczowych funkcjonalnościach, podaj przykłady wykorzystania.
3. Zaproś uczestników do zadawania pytań, a na koniec zachęć do samodzielnych eksploracji. Zapowiedz, że to, co dotąd było, to tylko zapowiedź. Będzie ciąg dalszy – najpóźniej po module nr 3 muszą znać platformę na tyle dobrze, żeby założyć sobie na niej konto użytkownika.

6. “Aktywna lekcja z TIK” czyli plan wdrażania technologii informacyjnych i komunikacyjnych w szkole - 50 minut

1. Informacja nt. planu wdrażania TIK do działań dydaktycznych w szkole¹. Analiza przykładowego planu – 10 minut.

Poinformuj uczestników, iż w ramach projektu Lekcja:Enter dyrektorzy będą zachęceni do opracowania i wdrożenia planu wdrażania TIK do działań dydaktycznych w szkole. Zachęć nauczycieli do podejmowania współpracy z dyrektorami w zakresie opracowania i wdrożenia planu. Rozdaj hand-out zawierający formularz planu. Poproś, aby się z nim zapoznali. Ewentualnie odpowiedz na pytania.

2. Korzyści z wdrożenia TIK. Rola dyrektora, nauczycieli i rodziców w procesie planowania i wdrażania planu – 40 minut

Połącz uczestników w cztery grupy. Rozdaj karty flipchart i mazaki. Uczestnicy odpowiadają na pytania dotyczące korzyści z wdrożenia TIK oraz roli dyrektora/dyrektorki, nauczycieli, rodziców, partnerów lokalnych w procesie planowania i wdrażania działań. Każdej grupie daj inne pytanie:

Grupa 1 – Kto i jak skorzysta z wdrożenia planu TIK?

Grupa 2 – Jaką rolę odegrają dyrektor/dyrektorka i nauczyciele w procesie planowania i realizowania działań dotyczących wdrożenia TIK? Jak może wyglądać współpraca dyrektora/dyrektorki z nauczycielami?

Grupa 3 – Jaką rolę odegrają rodzice? Do jakich działań można ich włączyć? Jak z nimi pracować, żeby nie mieli wątpliwości związanych z wykorzystaniem smartfonów na lekcji i do wykonania pracy domowej z pomocą smartfona?

Grupa 4 – Jaką rolę odegrają partnerzy lokalni? Do jakich działań można ich włączać?

Poinformuj, iż będą pracowali 10 minut, po których wymienią się arkuszami. Zachęć do korzystania z materiałów wypracowanych we wcześniejszym ćwiczeniu.

Po upływie 10 minut poproś o wymianę arkuszy, np. zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Zaproś do odpowiedzi na kolejne pytania. Po upływie 5 minut ponownie poproś o wymianę arkuszy i odpowiedzi na kolejne pytania. Po zakończeniu pracy nad pytaniami zawieś arkusze na ścianie i zaproś uczestników do zapoznania się z zapisami. Na koniec poproś, aby każdy indywidualnie zaznaczył na wszystkich czterech arkuszach z odpowiedziami, te które są dla każdego z nich najważniejsze (po 3). W ten sposób powstanie katalog korzyści oraz roli interesariuszy zmiany.

Podsumuj pracę uczestników odczytując i komentując na forum efekty pracy z zespołach.

7. Zakończenie szkolenia – około 10 minut

1. Zorganizuj krótką rundkę podsumowującą, w której np. zapytasz, co było dla każdej osoby najważniejsze podczas tego szkolenia.
2. Jeśli szkolenie kończy się w tym momencie, uczestnicy dostają zadanie domowe – zapoznanie się z ideą kształcenia wyprzedzającego (można albo zaproponować konkretny zasób, albo zostawić

¹ Pełny tytuł planu: „Aktywna lekcja z TIK – plan włączania technologii informacyjnych i komunikacyjnych (TIK) do działań dydaktycznych w szkole”

wolną rękę)

(4) Potrzebne materiały

2.1. **„Urządzenia elektroniczne”** – prezentacja PPT zawierająca hasłowe opisy i zdjęcia/rysunki wybranych urządzeń elektronicznych, do wykorzystania lista poniżej:

- roboty: Dash and Dot, Photon, Ozobot, Edison, mBot
- moduły elektroniczne BeCREO: wyświetlacze, diody, głośniki, serwomotory, silniki
- czujniki mBot: odległości, linii, koloru, dotyku, wilgotności, ruchu, temperatury, gazu, płomieni, obrotu, dźwięku
- moduły elektroniczne mBot: kompas, akcelerometr, ekran LED, czujnik dźwięku, temperatury, dotyku, bluetooth
- MakeyMakey <https://makeymakey.com/>

2.2. **Platforma epodreczniki** – uwaga: ponieważ platforma jest aktualnie przebudowywana przez MEN, nie przygotowujemy prezentacji. Nauczyciele mogą przejrzeć podstawowe funkcjonalności platformy bezpośrednio na epodreczniki.pl, zobaczyć jak założyć konto (bez edytora materiałów). Nauczyciele zakładają samodzielnie konta. [Na poziomie zaawansowanym można wspomnieć o innych platformach: Edmodo, Class Dojo, Learning Apps, Google Classroom](#)

2.3. Przykładowy plan wdrażania TIK w szkole

2.4. Fragment statutu szkoły dotyczący zasad korzystania ze smartfonów

(5) PRIORYTETY I INNE PRAKTYCZNE WSKAZÓWKI DLA TRENERÓW

Priorytetem pracy w tym module jest dostarczenie nauczycielom przestrzeni do refleksji nad procesem uczenia się, poszukiwania informacji. Postawienie się ponownie w roli “sprawdzanych”, poszukiwanie odpowiedzi w oparciu wyłącznie o swoją pamięć, a także wspieraną o możliwość współpracy i przeszukiwania zasobów internetu, stanowią pretekst do rozmowy o roli nowoczesnego nauczyciela. To także okazja do podkreślenia szansy na współtworzenie przez uczestników kursu, nowego modelu edukacji – z rozsądnym wykorzystaniem technologii w procesie uczenia się. Należy zwrócić uwagę na wprowadzenie w module Cyklu Kolba. Warto kotwiczyć nauczycieli w poszczególnych ćwiczeniach z pracą w szkole, tworzyć przestrzeń to tworzenia pierwszych pomysłów wykorzystania nabytej wiedzy i umiejętności na swoich lekcjach.

1. Punkt szósty scenariusza (przebiegu zajęć) dotyczy planowania i wdrażania TIK w szkole przez dyrektora. Zadaniem trenera/trenerki będzie zachęcenie nauczycieli do włączenia się w opracowanie tego planu. Wskazanie, iż bez ich umiejętności i doświadczenia takie zmiany mają mniejsze szanse na końcowy sukces. Dzięki włączeniu się w działania będą mogli współdecydować o jego kształcie i dostosować go do swoich rzeczywistych potrzeb.

(6) PRZYKŁADY DOBRYCH PRAKTYK

Karolina Antkowiak Pani Informatyk paniinformatyk.edu.pl

Tomasz Mikołajczyk <http://www.paninformatyk.com.pl/>

Krzysztof Kwaśniewski <https://www.cyfrowynauczyciel.pl/>

Stowarzyszenie Cyfrowy Dialog <http://cyfrowydialog.pl/>

(7) LITERATURA/LEKTURY OBOWIĄZKOWE

"Sprzęt komputerowy w szkole," materiał z programu Aktywna Edukacja CEO, Jacek Ścibor, opracowanie i uzupełnienie Filip Makowiecki

https://aktywnaedukacja.ceo.org.pl/sites/aktywnaedukacja.ceo.org.pl/files/ks_m2_material_01_sprzet-komputerowy-w-szkole.pdf

"Zarządzanie sprzętem w szkole," materiał z programu Aktywna Edukacja CEO, Magdalena Kubalka-Pluta, oprac. Filip Makowiecki <http://zsordim.wodip.opole.pl/material-04.pdf>

WIKI - Cyfrowaszkola, robotyka, OpenSource <https://wiki.cyfrowaszkola.waw.pl/doku.php>

O wspomaganiu szkoły podstawowej w zakresie wykorzystywania technologii informacyjno-komunikacyjnych w pracy z uczniami <https://www.ore.edu.pl/wp-content/plugins/download-attachments/includes/download.php?id=18253>

(8) E-ZASOBY

Wczesna edukacja:

- <http://www.oswajamyprogramowanie.edu.pl/>
- <http://maliprogramisci.blogspot.com/>
- <http://kodowanienadywanie.blogspot.com/>

Artystyczne i humanistyczne:

- malowanie w VR <https://tabliczni.pl/gadzety/tilt-brush-apka-do-malowania-goglami-vr/>
- Elektroniczny papier <https://remarkable.com/>
- Google Cardboard - wycieczki w wirtualnej rzeczywistości: <https://edu.google.com/expeditions/#about>

Matematyczno-przyrodnicze (1):

- <http://www.bc.ore.edu.pl/Content/881/Efektywne+metody+nauczania+matematyki+dla+uczni%C3%B3w+gimnazj%C3%B3w+i+szk%C3%B3wC5%82+ponadgimnazjalnych+z+wykorzystaniem+TIK.pdf>

<https://www.enauczanie.com/mobilne/rady-m/matem>

(9) NARZĘDZIA, w tym aplikacje mobilne

Answergarden answergarden.ch

Dysk Google drive google.com

Edmodo, new.edmodo.com

Class Dojo, classdojo.com

Learning Apps, learningapps.org

Google Classroom classroom.google.com

MODUŁ 3. Ze smartfonem na lekcji.

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

Czas – 180 minut (1 x 100 minut, 1 x 90 minut)

(1) Moduł 3 –opis

Moduł 3 jest poświęcony aktywnym metodom kształcenia. Nazwa może być trochę myląca, bo sugeruje, że dopiero teraz zaczynają się „aktywne” metody. W praktyce chodzi tutaj nie o wykorzystywanie takich czy innych narzędzi, ale przede wszystkim – o ukazanie innego podejścia do edukacji. Dwie najczęściej pojawiające się nazwy w tym kontekście to kształcenie wyprzedzające i odwrócona klasa.

W module 3 uczestnicy będą mieli okazję doświadczyć tego podejścia. Połowę szkolenia zajmuje realizacja webquestu (przykładowy, przygotowany na potrzeby szkolenia). W jego ramach uczestnicy mają do wykonania konkretne zadania merytoryczne, dotyczące „aktywnych metod”, ale też doświadczają tej metody, którą często proponują (lub będą proponować) uczniom. Ta formuła pozwoli nie tylko na zwiększenie przez nich wiedzy na temat metod aktywnych, ale też na świadomą refleksję nad zaletami i wadami, zastosowaniem webquestów.

W drugiej części szkolenia uczestnicy zaczną tworzyć swój własny webquest (ale nie skończą, na to przyjdzie czas w module nr 4, gdy ich wiedza zostanie poszerzona np. o zagadnienia związane z e-zasobami czy prawem autorskim) oraz przyjrzą się jednej z platform (Learning Apps) do tworzenia małych form edukacyjnych.

(2) Cele szkolenia

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

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

4x45 minut

1x 100 minut, 1 x 90 minut

(3) PRZEBIEG SZKOLENIA

1. **Rozpoczęcie szkolenia**

(o ile ten moduł rozpoczyna kolejne spotkanie szkoleniowe) – ok. 10 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).
3. Krótkie zadania o charakterze integracyjnym i rozgrzewkowym (również po to, by uczestnicy przypomnieli sobie swoje imiona), np. rundka, podczas której jeden uczestnik podaje swoje imię, kolejny – imię swojego poprzednika i swoje, kolejny – obu poprzedników i swoje itd. Oczywiście to tylko przykład i każdy trener/trenerka powinna sobie przygotować swoje „ulubione” formy rozgrzewkowe na każdy zjazd. Ważne, żeby to było rzeczywiście krótkie, angażujące i dość łatwe.

2. Metody aktywne – webquest w praktyce – 90 minut

1. Połącz uczestników w grupy 3-4 osobowe (skład dowolny, może być mieszanie przedmiotami, szkołami itd. – i warto, bo to nieczęsta okazja na tych szkoleniach). Udostępniij wszystkim link do webquestu (<https://sites.google.com/view/webquestenter/strona-g%C5%82%C3%B3wna>) i zaprosz do pracy grupowej – wykonania zadań. 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. Uprzedź, że odpowiedzi mają zamieścić w (i tu sam wybierz - dysku Google, Powerpoint, innym narzędziu)
Na zakończenie poprosz uczestników o udostępnienie/przesłanie Ci wyników pracy. (45 minut)

2. Zaprosz uczestników do dyskusji na temat wykonywanego zadania. Zaczniij od refleksji z przebiegu i trudne (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?
(20 minut)

3. Opowiedz krótko, jako podsumowanie, o metodzie webquestu – jakie są jej założenia, że jest to (może być) element kształcenia wyprzedzającego, z jakich jeszcze części powinien się składać – pokaż przykładową tablicę ewaluacyjną i ekran z podsumowaniem – możesz albo rozdać handout „Struktura webquestu, albo pokazać jakiś wybrany przez siebie prawdziwy webquest. (10 minut)

4. Zapytaj uczestników, w jakich sytuacjach edukacyjnych warto/można korzystać z webquestu. Podkreśl znaczenie webquestu w nauczaniu wyprzedzającym czy odwróconej klasie. Pokaż na zakończenie krótką prezentacją przedstawiającą tzw. metody aktywizujące w nauczaniu (prezentacja „Metody aktywizujące w nauczaniu”). (10-15 minut). Rozdaj też hand-out „Aplikacje wspierające pracę zespołową” jako materiał uzupełniający do jednego z zadań, projektu uczniowskiego.

3 Webquest w praktyce – 2 część – 50 minut

1. Zaprosz uczestników do pracy indywidualnej nad stworzeniem krótkiego, prostego webquestu ze swojego przedmiotu (z jednym, maksymalnie dwoma zadaniami). Rozdaj hand-out „Struktura webquestu” i poprosz, aby się trzymali zasad (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.
a/ osoby z grup o podstawowych kompetencjach cyfrowych przygotowują webquest w edytorze tekstu lub edytorze prezentacji.

b/ osoby z grup o zaawansowanych kompetencjach cyfrowych przygotowują webquest w wersji online, np. korzystając z narzędzia Google Sites, otrzymując dodatkowo handout „Jak korzystać z Google Sites?”

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)

2. Połącz uczestników w pary i poprosz o wzajemne przedstawienie webquesta. Poprosz o udzielenie informacji zwrotnej skupionej na mocnych stronach obejrzanego narzędzia oraz pomysłami na ulepszeniu (ale nie krytyka, to nie miejsce na to) (10-15 minut)

3. Zapytaj na forum, czy ktoś chciałby podzielić się jakimiś 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 – ok. 30 minut

1. Przypomnij, że w poprzednim module (nr 2) pojawiły się różne narzędzia wspierające e-edukację. I że teraz zajmiecie się jedną z nich, **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.

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

3. Zaproś uczestników do wejścia w 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 parach 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 zapisu jej (tworzyć można bez logowania, zapisać – po zalogowaniu)

5. W przypadku tworzenia aplikacji – 2-3 osoby mogą podzielić 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?

5. Zakończenie szkolenia

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)

2. Poprosz uczestników, aby każdy z nich powiedział, z czym kończy szkolenie, z jaką myślą, pomysłem, inspiracją.

3. Poprosz uczestników z **grupy o zaawansowanych kompetencjach cyfrowych**, aby na następne szkolenie przywieźli telefony (ewentualnie tablety) z funkcją nagrywania filmów.

4. Poproś, aby uczestnicy w domu założyli sobie konta na platformie e-podreczniki.pl

(4) Potrzebne materiały

1. Prezentacja PPT „Metody aktywizujące w nauczaniu” zawierająca przedstawienie kilku kluczowych metod: nauczanie wyprzedzające, odwróconą klasę, projekt uczniowski, webquest. W prezentacji, oprócz opisu cech i zastosowań, powinny znaleźć się również nazwy aplikacji przydatnych przy realizacji tych metod (tam, gdzie to sensowne). Powinna ona również być spójna z opisami celów 3.3, 3.4 i 3.5, czyli np. przy prezentacji projektu uczniowskiego – etapy, sposób organizacji, wpisywanie się narzędzia w koncepcję nauczania odwróconego)
2. materiał „Struktura webquestu”/plan pokazujący poszczególne elementy, które powinny znaleźć się w webqueście.
3. „Jak korzystać z Google Sites?” – instrukcja obsługi aplikacji z ukierunkowaniem na strukturę webquestu (edycja, linkowanie stron), screenshoty.
4. „Aplikacje wspierające pracę zespołową” – lista aplikacji z krótką charakterystyką wspierających pracę grupową (podział zadań, komunikację, listę zadań), m.in. Trello, Realtimeboard, Google Hangouts, Google Keep, Nozbe

(5) PRIORYTETY I INNE PRAKTYCZNE WSKAZÓWKI DLA TRENERÓW

Informacje włączone do opisu.

(6) PRZYKŁADY DOBRYCH PRAKTYK

WebQuest:

<http://doradca.oeiizk.waw.pl/wqlista.htm>

<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/>

(7) LITERATURA/LEKTURY OBOWIĄZKOWE

Materiały przygotowane w „Pomocniku”

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

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>

(8) E-ZASOBY

Zasoby pomocne do wykorzystania w metodzie odwróconej klasy i kształcenia wyprzedzającego:

<https://learningpaths.symboloo.com/>

<https://ed.ted.com/lessons>

<https://www.edmodo.com/>

<https://classroom.google.com/>

<https://www.tes.com/lessons>

<https://info.flipgrid.com/>

<http://www.webquesty.pl/>

Edukacja wczesnoszkolna

Przykładowy webquest: <https://slideplayer.pl/slide/827229/>

Artystyczne

<https://artsandculture.google.com/>

<https://www.metmuseum.org/art/collection>

<http://filmotekaszkolna.pl/>

<https://www.europeana.eu/portal/pl>

Humanistyczne:

<https://polona.pl/>

<http://www.muzykotekaszkolna.pl/>

<http://www.teatroteka.com.pl/>

<http://doklasy.pl>

www.polin.pl

<http://muzhp.pl/pl/>

Matematyczno-przyrodnicze (1):

<http://lesson.org.pl/index.php?lang=pl>

<http://scholaris.pl/>

<https://celestia.space/>

google.sky.maps - <https://www.google.com/sky/>

WorldWide Telescope – <http://www.worldwidetelescope.org/webclient/>

portal NASA <https://www.nasa.gov/>

earth.nullschool.net <https://earth.nullschool.net/>

SCIFUN <https://www.youtube.com/channel/UCWTA5Yd0rAkQt5-9etIFoBA>

profesor 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.com/strona1/>

<https://www.innerbody.com/home-health-tests>

<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/>

(9) NARZĘDZIA, w tym aplikacje mobilne

kalendarz,

mail,

dysk,

dokumenty,

Google Keep,

prezentacja

[narzędzia do pracy projektowej trello, realtimeboard](#)

MODUŁ 4. Tworzymy własne e-materiały

Elektroniczne zasoby edukacyjne dla różnych przedmiotów

Czas – 540 minut

Proponowany podział szkolenia:

1 część – 225 minut (5x45 minut jednego dnia)

2 część – 135 minut (3x45 minut jednego dnia)

3 część – 180 minut (4x45 minut jednego dnia)

Uwaga, części 1, 2 i 3 są nienaruszalne, nie można rozłożyć np. części 1 na dwa dni. Można jednakże realizować je łącznie, podczas 2-dniowego szkolenia.

(1) Moduł 4 – krótki opis

Moduł 4 podzielony jest na 3 części, które stanowią nienaruszalne całości. Ale możesz np. połączyć część 1 z częścią 2 lub część 2 z częścią 3.

Część 1 dotyczy elektronicznych zasobów, jakie można legalnie pobrać z internetu (muzyki, zdjęć, grafik) oraz pozwala na dokończenie rozpoczętego na module nr 3 webquestu. [W tej części szkolenia wyraźnie widać podział na treści dla osób o podstawowych kompetencjach cyfrowych i zaawansowanych](#). Ci pierwsi poznają serwisy z zasobami, uczą się korzystać z nich, przeglądają, wybierają gotowe materiały. Ci drudzy ([zaawansowani](#)) [na wszelki wypadek dostają materiały ze spisem przydatnych serwisów, ale ich aktywność wstępna koncentruje się na przygotowaniu własnej grafiki](#) (w aplikacji Canva) oraz edycji filmiku o charakterze edukacyjnym (Youtube). Potem obie grupy uzupełniają i kończą swoje webquesty – jedna grupa w edytorze offline, druga – w serwisie Google Sites.

Część 2. skupiona jest na prawie autorskim i licencjach, aby uczestnicy wiedzieli zarówno, co i na jakich zasadach mogą wykorzystywać w swojej pracy, ale też jak (i czy) zabezpieczać dzieła, które sami stworzyli. W drugiej części szkolenia poznają aplikacje wspierające tworzenie (lub korzystanie z istniejących) quizów. Grupa o niższych kompetencjach cyfrowych przegląda i ewentualnie modyfikuje istniejące quizy, [grupa bardziej zaawansowana – tworzy własne](#) (aplikacje Kahoot lub Quizizz).

Część 3 modułu nr 4 to powrót do dotkniętej na pierwszym szkoleniu platformy epodreczniki.pl. Teraz jest czas na to, żeby – mając już założone konto – sprawdzić, jak ta platforma praktycznie działa. Uczestnicy mają konkretne zadania do wykonania, Twoją rolą jest wspieranie ich w tym (ale pamiętaj, że jedna osoba na 15 uczestników nie może poświęcać zbyt wiele czasu jednej osobie), ale też pilnowanie czasu i urealnianie zadań. Lepiej, żeby uczestnicy zrobili jedną „aktywność” mniej, ale żeby został czas na obejrzenie efektów pracy, omówienie itp.

(2) Cele szkolenia

- 4.1. Tworzenie e-materiałów do lekcji
- 4.2. Poznanie dostępnych, bezpłatnych aplikacji do opracowania różnych typów materiałów (np. graficznych, filmów, dźwiękowych)
- 4.3. Definiowanie aktywności (ćwiczeń, testów) i tworzenie e-materiałów do umieszczenia na platformie epodreczniki.pl

(3) Przebieg szkolenia

Część 1 – Dostępne e-zasoby do tworzenia materiałów edukacyjnych + webquest

idealnie - całość jednego dnia, akceptowalne – punkty 1-3 jednego dnia, pkt 4 – innego dnia; łącznie 225 minut.

Uwaga, dla grup o podstawowych i zaawansowanych kompetencjach cyfrowych wspólne punkty to tylko 1 i 5, punkty 2, 3 i 4 są oddzielnie zaprojektowane.

1. Rozpoczęcie szkolenia – 10 minut

1. Przedstaw cele całego modułu nr 4, pokaż jego konstrukcję i logikę, zwróć uwagę, że moduł nr 4 jest już solidnym przygotowaniem do tworzenia własnego scenariusza zajęć – bo w modułach 1-3 było sporo

o zasobach, metodach, sprzęcie, filozofii itd., a teraz przed uczestnikami bardzo praktyczna część, koncentrująca się już na tworzeniu konkretnych e-zasobów – albo ćwiczeniowo, albo już z myślą o scenariuszu lekcji, którą poprowadzą w (niedalekiej) przyszłości.

Przypomnij, że w ramach projektu uczestnicy tworzą po 2 takie scenariusze i prowadzą wg nich dwie lekcje obserwowane przez dyrektora / wicedyrektora (przedstawiciela kadry kierowniczej szkoły). Jeden scenariusz powinien uwzględniać e-materiały z platformy epodreczniki.pl. Na poziomie podstawowym uczestnicy nie muszą tworzyć własnych e-materiałów (wystarczy korzystanie z gotowych lub zmodyfikowanych), ale do tego zachęcamy. **Na poziomie zaawansowanym uczestnicy są zobowiązani do stworzenia własnego e-materiału.** Moduł 8 szkolenia jest poświęcony omówieniu przeprowadzonych zajęć.

2. Przedstaw cele tego szkolenia, wyjaśnij, że uczestnicy przyjrzą się różnym dostępnym materiałom, które można znaleźć w sieci, z myślą o tworzeniu przez nich różnych e-materiałów edukacyjnych, ale najszybciej wykorzystają je, gdy będą uzupełniać rozpoczęty w module nr 3 webquest.

a/ wersja dla grupy o podstawowych kompetencjach cyfrowych – punkty 2-4

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

1. Udostępnij uczestnikom hand-out „Serwisy www z darmowymi zdjęciami, grafikami, filmami” np. w Google Dysku i zapytaj, czy korzystają z nich, czy je znają, czy korzystają z innych niż w hand-out. 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)

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

5. 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 procedurze pobierania, czy rekomendowaliby dany serwis innym osobom i dlaczego (to ostatnie pytanie przy założeniu, że pracowali w podgrupach z różnymi zadaniami). (10 minut)

6. Odnieś się do wypowiedzi uczestników ewentualnie dementując lub wzmacniając ich wypowiedzi, możesz też dodać info, 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)

4. Serwis YouTube jako źródła 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)

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)

3. Na zakończenie pokaż uczestnikom, jak tworzyć playlisty w materiałach, 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)

4. Webquest – dalszy ciąg – 100 minut

1. Zapowiedz, że teraz, jak uczestnicy znają już źródła ciekawych multimediów, mogą wrócić do tworzenia webquestu, który zaczęli na poprzednim szkoleniu. Uświadom, że zdjęcia, grafiki czy dźwięki mogą być ilustracją wspierającą treść zadań czy atrakcyjność wizualną webquestu, a filmy czy infografiki lub inne materiały o charakterze merytorycznym mogą być podane uczniom jako materiały, z którymi trzeba się zapoznać, aby wykonać zadanie.

2. Daj uczestnikom czas na indywidualną pracę nad webquestem, zapewne nie będzie to tylko uzupełnienie o materiały, ale też dalsza praca nad merytoryką. Uprzedź, że zapewne nie uda im się dokończyć pracy na sali, że będą mieli możliwość wykończenia pracy w domu, ale na szkoleniu mają okazję do sprawdzenia, dodawania multimediów, zadbania o strukturę, zasoby dla uczniów. Zachęć, żeby skorzystali z różnych materiałów, ale uświadom, że nadrzędną wartością jest cel edukacyjny, a nie „atrakcyjność” – więc żeby nie przesadzili z liczbą obrazków, grafik, filmów, bo uczniowie w toku pracy mogą nawet tego nie zauważyć – 60 minut

3. Zaproś dwie chętne osoby do wspólnego obejrzenia webquestu jednej z nich (ważne, żeby to była praca już mocno zaawansowana, a nie na początkowym etapie). Uprzedź, że to będzie okazja do usłyszenia różnych opinii i rekomendacji dotyczących dalszej pracy. Pozwól każdej osobie przez 10 minut opowiedzieć/pokazać webquest, następnie pozwól grupie komentować, dbając aby to nie była krytyka/ocena, a konstruktywne wsparcie, dzielenie się doświadczeniem. Potem – druga osoba. Razem: 30-40 minut

4. Podziękuj uczestnikowi, że zdecydował/zdecydowała się wystąpić i poddać swoją pracę wspólnemu oglądowi, pozwól mu/jej zabrać głos, odnieść się do usłyszanych opinii, sugestii itd. Na końcu przypomnij, że zachęcasz wszystkich, aby w domu dokończyli swoje webquesty. Mogą podzielić się nimi publikując je na forum dla nauczycieli na platformie lekcjaenter.pl

b/ wersja dla grupy o zaawansowanych kompetencjach cyfrowych – punkty 2-4

(uwaga, uczestnicy powinni przyjść z telefonami z działającą opcją nagrywania filmów, aktywność BYOD)

2. Przygotuj sobie swoje własne materiały graficzne - 50 minut

1. Przypomnij, że są serwisy oferujące bezpłatne materiały graficzne i rozdaj hand-out „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 nie korzystanie z gotowych materiałów, a tworzenie swoich własnych. Przedstaw prezentację „Canva – podstawy” na temat wykorzystania aplikacji Canva do tworzenia własnych materiałów graficznych (10 minut)
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”. Rozdaj uczestnikom hand-out „Podstawy pracy z aplikacją Canva”. (30 minut)
3. Po zakończeniu pracy poproś 1-2 osoby o zaprezentowanie jej efektów. (10 minut)

Uwaga, jeśli są na Sali osoby, które nie chcą ćwiczyć na Canvie (bo np. znają tę aplikację), to możesz zaproponować zmierzenie się z aplikacją mobilną Snapseed do edycji/obróbki zdjęć.

3. YouTube – obróbka filmów - 70 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 itd.). Potem zapytaj, czy może mają jakieś pomysły, nawet jeszcze nie zweryfikowane przez doświadczenie. Odpowiedzi i pomysły zapisz na flipczarce. (10 minut)
2. Zapytaj, czy zdarzyło im się kiedyś, że chcieli znaleźć jakiś materiał, ale im się nie udało? Powiedz, że jest metoda, dzięki której unikną podobnych sytuacji – samodzielne przygotowanie filmu. 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 odpowiedź dla uczniów – decyzja uczestników. 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. Rozdaj hand-out „Jak nagrać dobry film telefonem” (15 minut)
4. Uczestnicy wgrywają/udostępniają film na swoje konto Youtube (mają już konta Google, więc nie wymaga to dodatkowych działań - i wchodzi do edytora filmów. (10 minut)
5. Daj ludziom czas na zapoznanie się z edytorem i poćwiczenie/wypróbowanie wybranych funkcji. (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). (15 minut)
7. Na zakończenie przypomnij, że zaraz wracają do pracy nad webquestem, więc będą mogli swoje dzieła wykorzystać.

4. Webquest – dalszy ciąg – 90 minut

1. Zapowiedz, że teraz, gdy uczestnicy znają już źródła ciekawych multimediiów, mogą wrócić do tworzenia webquestu, który zaczęli podczas poprzedniego modułu szkolenia. Uświadom, że zdjęcia, grafiki czy dźwięki mogą być ilustracją wspierającą treść zadań czy atrakcyjność wizualną webquestu, a filmy czy

infografiki lub inne materiały o charakterze „merytorycznym” mogą być podane uczniom jako materiały, z którymi trzeba się zapoznać, aby wykonać zadanie.

2. Daj uczestnikom czas na indywidualną pracę nad webquestem, zapewne nie będzie to tylko uzupełnienie o materiały, ale też dalsza praca nad merytoryką. Uprzedź, że zapewne nie uda im się dokończyć pracy na sali, że będą mieli możliwość wykończenia pracy w domu, ale tutaj mają okazję na sprawdzenie dodawania multimediów, zadbania o strukturę, zasoby dla uczniów. Zachęć, żeby skorzystali z różnych materiałów, ale uświadom, że nadrzędną wartością jest cel edukacyjny, a nie „atrakcyjność” – więc żeby nie przesadzili z liczbą obrazków, grafik, filmów, bo uczniowie w toku pracy mogą nawet tego nie zauważyć – **50 minut**

3. Zaproś dwie chętne osoby do wspólnego obejrzenia webquestu jednej z nich (ważne, żeby to była praca już mocno zaawansowana, a nie na początkowym etapie). Uprzedź, że to będzie okazja do usłyszenia różnych opinii i rekomendacji dotyczących dalszej pracy. Pozwól każdej osobie przez 10 minut opowiedzieć/pokazać webquest, następnie pozwól grupie komentować, dbając aby to nie była krytyka/ocena, a konstruktywne wsparcie, dzielenie się doświadczeniem. Potem – druga osoba. Razem: **30-40 minut**

4. Podziękuj uczestnikowi, że zdecydował/zdecydowała się wystąpić i poddać swoją pracę wspólnemu oglądowi, pozwól mu/jej zabrać głos, odnieść się do usłyszanych opinii, sugestii itd. Na końcu przypomnij, że zachęcasz wszystkich, aby w domu dokończyli swoje webquesty.

5. Zakończenie szkolenia – 10 minut

1. Podsumuj szkolenie i poproś uczestników o udział w rundce podsumowującej.

Część 4.2 – Prawo autorskie w teorii i w quizie

135 min

1. Przedstaw cele szkolenia – 10 minut

2. Poszanowanie prawa autorskiego – ok. 60 minut

1. Przypomnij uczestnikom, że temat już się pojawił – w czasie modułu 1 dostali hand-out na temat prawa autorskiego (mogą do niego zajrzeć, jeśli mają dostęp), natomiast teraz zajmą się tym w bardziej pogłębiony sposób.

2. Połącz uczestników w 3 grupy i daj im zadanie – przygotujcie quiz z pytaniami zamkniętymi (w wersji papierowej) na temat prawa autorskiego dla innych uczestników szkolenia. Quiz powinien się składać z 5 pytań. (**15 minut**)

3. Pytania czytane są na głos, obie pozostałe grupy odpowiadają na piśmie. Potem wręczają wyniki autorom, którzy oceniają i uzasadniają. Ty czuwasz nad poprawnością merytoryczną, a w razie wątpliwości odsyłasz do źródeł/zasobów (sam nie musisz się stać specjalistą od prawa autorskiego) (**15minut**)

4. Uwzględniając tematy i wątki poruszone w quizach zastanów się, czy jakieś istotne zagadnienia nie zostały pominięte (kto jest właścicielem praw autorskich, czy można korzystać z materiałów objętych prawami innych osób, na czym polega i czego dotyczy „dozwolony użytek”) – jeśli tak, uzupełnij samodzielnie lub, jeśli nie czujesz się na siłach, odeślij uczestników do źródeł.

5. 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 zabrzmiało, 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 (3:30) 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)

Zwróć uwagę na to, że tworząc scenariusze lekcji na platformie projektu będą mieli do wyboru jedną z trzech licencji:

- CC BY-NC-SA 4.0 - Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Na tych samych warunkach 4.0 Międzynarodowe (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.pl>)
- CC BY-NC 4.0 - Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne 4.0 Międzynarodowe (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.pl>)
- CC0 1.0 Universal - Przekazanie do Domeny Publicznej (<https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/deed.pl>)

6. Podaj uczestnikom listę lektur, które pomogą im poszerzyć wiedzę na temat prawa autorskiego. Skorzystaj z hand-outu „Prawo autorskie – źródła wiedzy”.

7. Zadanie do domu – przekaz uczestnikom, żeby w domu sprawdzili, czy grafiki, zdjęcia, muzyka, które użyli podczas poprzedniego szkolenia do webquestu zostały pobrane legalnie i użyte zgodnie z licencją. Wyjaśnij/pokaż, na przykładzie 1-2 serwisów, gdzie można znaleźć informacje o licencjach/prawach autorskich.

3. Poznajemy narzędzie – 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. (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 (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, czy udało się znaleźć im quizy powiązane z ich przedmiotem. Spytaj, jak można z quizu skorzystać w czasie lekcji, jaką rolę mogą one pełnić. (10 minut)

5. Zaproś do drugiej części zadania – uczestnicy wybierają jeden test i edytują go, wprowadzając modyfikacje. Ćwiczeniowo, więc nie musi być do docelowo dopracowany quiz. Pamiętaj, że do edytowania quizów trzeba mieć założone konto. Rozdaj hand-out „Jak modyfikować quizy w Kahoot i Quizizz” lub skorzystaj z tutoriala, który powstaje w ramach projektu (opcja preferowana) (20 minut)

6. 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)

a/ 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. (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. Rozdaj hand-out „Jak używać Kahoot i Quizizz” jako pomoc i wsparcie (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 są intuicyjne i czy osoby mają w sobie gotowość do zaadaptowania jakiegoś quizu na potrzeby swojej lekcji (15 minut)

4.3 Platforma epodreczniki.pl

2x 90 minut (szkolenie powinno odbyć się jednego dnia)

1. Rozpoczęcie szkolenia – 10 minut

1. przedstaw cele szkolenia i załatw ewentualnie inne sprawy organizacyjne (10 minut)

2. Platforma epodreczniki.pl – czas na eksplorację 50 minut

(zakładamy, że uczestnicy zgodnie z zadaniem domowym założyli konto na platformie, ale oczywiście może być tak, że tego nie zrobili. W takiej sytuacji pamiętaj, że mają info z modułu nr 2 z instrukcją, jak to mają zrobić. Ale i tak może to zająć parę minut)

1. Zaproś uczestników do samodzielnej eksploracji platformy. Potrzebującym daj czas na założenie konta. Najpierw pozwól im przez kilka minut na samodzielne przeszukiwania, potem zadaj konkretne zadanie, np. znajdź materiały na temat X, wyszukaj quizy albo coś innego. Daj na to kwadrans – 15 minut

2. Poproś, by poszukali materiałów, którymi mogliby uzupełnić stworzony wcześniej webquest (liczba i stopień skomplikowania zadań dopasuj do grupy i możliwości czasowych) – 20 minut

3. Połącz uczestników w pary, najlepiej z tych samych przedmiotów, i poproś, żeby podzielili się swoimi znaleziskami, Może przyda się koledze/koleżance w ich pracy? A może otrzymają jakąś odpowiedź? – 15 minut

3. Tworzenie e-materiałów na platformie -epodreczniki w praktyce – 100 minut

(ta część szkolenia przeznaczona jest na samodzielną pracę uczestników z platformą ze wsparciem i pomocą trenera/trenerki)

1. Zaproś uczestników do samodzielnego tworzenia materiałów dla uczniów z wykorzystaniem edytora materiałów na platformie epodreczniki. Rozdaj im handout „Obsługa platformy epodreczniki.pl” lub udostępni link do tutoriala przygotowanego przez MEN *(jeśli uda się zdobyć)*, żeby mieli inspirację, ale zachęć do działań samodzielnych. (60 minut). Przypomnij, że w pracy mogą korzystać z zasobów cyfrowych udostępnianych w serwisach ze zdjęciami, grafikami, filmami lub utworzonych przez siebie na wcześniejszych szkoleniach [\(grupy o zaawansowanych kompetencjach cyfrowych\)](#).

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 60 minut utwórzcie materiał do czytania z linkami zewnętrznymi i grafiką, utwórzcie test (dowolnego rodzaju), dodajcie do tych materiałów użytkowników (z wyznaczonej grupy); ostatni krok (dodanie użytkowników do zasobu) oznacza, że uczestnicy muszą sobie nawzajem podać adresy e-mail, na które „twórca” założy konta „uczeń”. Dając polecenie grupie i monitorując postępy upewnij się, czy jest

na to czas. Jeśli uznasz, że nie ma, to niech osoby pokażą sobie swoje dzieła na ekranie komputera, bez zapisywania osób do zasobu.

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 **60 minut** utwórzcie np. utwórzcie materiał do czytania z linkami zewnętrznymi i grafiką, a potem test wielokrotnego wyboru, zadanie polegające na zaznaczenie prawidłowego miejsca na grafice, utwórzcie krzyżówkę, zaprojektujcie pracę domową (zadań jest więcej niż czasu, podawaj polecenie stopniowo reagując na możliwości czasowe; możesz również dać osobom zupełną swobodę, niech tworzą to, co chcą; dodajcie do tych materiałów użytkowników (z wyznaczonej grupy); ostatni krok (dodanie użytkowników do zasobu) oznacza, że uczestnicy muszą sobie nawzajem podać adresy e-mail, na które „twórca” założy konta „uczeń”. Dając polecenie grupie i monitorując postępy upewnij się, czy jest na to czas. Jeśli uznasz, że nie ma, to niech osoby pokażą sobie swoje dzieła na ekranie komputera, bez zapisywania osób do zasobu. Jeśli na Sali są osoby, które pracują na platformie, 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, do których zostali przypisani – ale tylko te, które nie wymagają wiele czasu, przy założeniu, że uczestnicy w czasie szkolenia doszli do etapu zapisywania „uczniów” – jeśli nie, to prezentacja odbywa się na ekranach twórców, bardziej teoretyczna. (**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 platformą – co było łatwe i przyjemne, co sprawiło trudność, jak ogólnie oceniają jej przydatność itp. (**10-15 minut**)

4. Zakończenie szkolenia oraz wypełnienie ankiety śródkresowej – 20 minut

1. Poproś uczestników o komentarz do ich pracy na platformie epodreczniki, np. zapytaj o ich gotowość do pracy z wykorzystaniem tej platformy. A jeśli grupa jest bardziej zaawansowana i sporo popracowała, możesz zapytać, jaki będzie pierwszy materiał edukacyjny, jaki stworzą.
2. Powiedz, że bardzo nas interesuje opinia uczestników dot. szkolenia. Po tym szkoleniu (tj. module 4) uczestnicy są proszeni o wypełnienie tzw. śródkresowej ankiety oceniającej szkolenie. Jest to jeden z elementów warunkujących zakończenie szkolenia i odbiór certyfikatu. Na koniec całego procesu edukacyjnego (tj. po module 8) będzie jeszcze ankieta końcowa, na losowej grupie uczestniczek/ów.
3. Przypomnij o kolejnym kroku edukacyjnym, czyli module nr 5, który jest realizowany przez uczestników samodzielnie - tylko online. Zadanie polega 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, które przygotują w ramach projektu, oraz jakie e-zasoby mogłyby tam się znaleźć.

Zapowiedz, że dokładniejsza instrukcja jest dostępna jako nagranie webinarium na platformie projektu lekjaenter.pl. Przypomnij też, że uczestnicy mają prawo (i że warto z niego skorzystać) do konsultacji z trenerami swojej pracy online.

Zadaj nauczycielom zadanie do wykonania zanim zaczną oglądać webinarium z modułu 5.:

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 możesz wykorzystać któreś z narzędzi do zbierania informacji zwrotnej (feedbacku), spośród poznanych w module 4. W oparciu o wyniki mogą powstać grafiki, posty w mediach społecznościowych lub plakaty zawierające rekomendacje, z których skorzystać mogą też inni nauczyciele.

(4) Potrzebne materiały - do całego modułu nr 4

1. „Jak używać Kahoot i Quizizz?” – instrukcja obsługi obu aplikacji oparta na screenach, o ile w momencie uruchomienia szkolenia nie będzie jeszcze tutorialu.
2. „Jak modyfikować quizy w Kahoot i Quizizz”, o ile w momencie uruchomienia szkolenia nie będzie jeszcze tutoriala
3. „Jak używać edytora filmów Youtube” – instrukcja obsługi aplikacji oparta na screenach (do rozważenia, może zostawić to do samodzielnej eksploracji? Nie jest to trudne, a [tylko dla grupy zaawansowanej cyfrowo](#))
4. „Jak nagrać film telefonem?” – krótki materiał z poradami, na co zwrócić uwagę: jak trzymać telefon, czy korzystać z zoomu, jak ustawić jakość filmu itp.
5. Prezentacja PPT „Platforma epodreczniki.pl” – prezentacja przedstawiająca funkcjonalności platformy (zakładanie konta nauczyciela (powinni to zrobić w module 2), dodawanie uczniów, tworzenie grup, udostępnianie im materiałów, tworzenie materiałów edukacyjnych – 3 przykłady różnych narzędzi, dodawania , śledzenie efektów pracy) + 2-3 przykłady gotowych materiałów
6. „Edytor materiałów na platformie epodreczniki.pl” – oparta na screenach instrukcja, jak wykonać podstawowe czynności, np. dodawanie uczniów, tworzenie grup i udostępnianie im e-zasobów, utworzenie quizu/testu (przykładowego), utworzenie materiału „do przeczytania”) – nie za wiele, bo nie da się i tak wszystkim opcji opisać, ale takie na rozgrzewkę, zwłaszcza dla osób czujących się mniej pewnie w środowisku e-learningu.
7. „Serwisy www z darmowymi zdjęciami, grafikami, filmami” – spis serwisów
8. Prezentacja „Canva – podstawy” (z e-Mocnych?)
9. „Podstawy pracy z Canvą” (z e-Mocnych?)
10. „Prawo autorskie – źródła wiedzy”. Materiał ze źródłami ze scenariusza bazowego.

(5) PRIORYTETY I INNE PRAKTYCZNE WSKAZÓWKI DLA TRENERÓW

Włączone do opisu modułu.

(6) PRZYKŁADY DOBRYCH PRAKTYK

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

(7) LITERATURA/LEKTURY OBOWIĄZKOWE

Materiały przygotowane w Pomocniku

Kultura dzielenia. Film CC. Wprowadzenie prawa autorskiego i licencji:

<http://www.legalnakultura.pl/pl/legalne-zrodla>

<https://otwartezasoby.pl/>

<http://prawokultury.pl>

<https://otwartakultura.org/wiedza/infografiki/creative-commons-instrukcja-obslugi/>

Jak działa prawo autorskie? Centrum Cyfrowe https://youtu.be/JlQgsWXU2_8

Czym są licencje Creative Commons? Centrum Cyfrowe <https://youtu.be/ouQowkWRImA>

Plakat o licencjach: Piotr Chuchla, CC BY 3.0. Polska <https://creativecommons.pl/2012/06/plakat-o-licencjach-cc/>

Po co nam otwarte zasoby, Centrum Cyfrowe <https://youtu.be/lDMb38Xvh6g>

Na co pozwala dozwolony użytek prywatny? Centrum Cyfrowe <https://youtu.be/h7w3Lqw6wAQ>

(8) E-ZASOBY

Informacje na temat licencji Creative Commons na stronie:

<https://creativecommons.pl/poznaj-licencje-creative-commons/>

Materiały z programu POWER: <http://www.epodreczniki.pl>

Wyszukiwarka zasobów powstałych w wyniku realizacji projektów systemowych i konkursowych realizowanych w ramach Priorytetu III Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki stanowiących materiały edukacyjne lub metodyczne służące wspieraniu procesu edukacji;

<https://wyszukiwarka.efs.men.gov.pl/>

Edukacja wczesnoszkolna

<http://scholaris.pl/resources/zasoby/eid/POCZ>,

<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>,

leśny wortal edukacyjny: <http://dzieci.erys.pl>,

<http://pisupisu.pl/>

Scratch - nauczyciel może przygotowywać animacje dla uczniów

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>

Ścieżka matematyczno-przyrodnicza

<http://products.wolframalpha.com/>,
<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/> ,
<http://www.vtour.pl/wirtualne-objekty/muzea.html>
biologia: atlas anatomiczny ciała <http://www.zygotebody.com/> ,
dźwięki natury z całego świata: <http://www.naturesoundmap.com/> /

(9) NARZĘDZIA, w tym aplikacje mobilne

- Pakiet Google Padlet stworzenie własnej tablicy z materiałami
<https://padlet.com>
- Pinterest - przeglądanie zasobów, *tworzenie własnych kolekcji
<https://pl.pinterest.com/>
- grafiki i zdjęcia wyszukane w internecie (Freepik, Pixabay, <https://www.wikiart.org/>)
- *tworzenie grafik w programie Canva
- filmy wyszukane w internecie YouTube, Vimeo
<https://vimeo.com/>
- *tworzenie samodzielnie filmiku (Animoto, Magisto, Flipgrid)
<https://www.magisto.com/>
<https://animoto.com/>
<https://flipgrid.com/>
- Kahoot, Quizizz -wybranie i wykorzystanie, modyfikacja, gotowego quizu
- *Kahoot, Quizizz - tworzenie własnych quizów
<https://quizizz.com/pl>
<https://kahoot.it/>
- *strony do generowania kodów QR

- *CamScanner, Snapseed

MODUŁ 5. Jak wykorzystać TIK na lekcji? – wprowadzenie do opracowania własnych scenariuszy lekcji. *Praca własna online na platformie lekcjaenter.pl*

Czas trwania - 4 x 45 minut **online** - zdalne asynchroniczne (w czasie poza zajęciami w grupie, korzystając z platformy epodreczniki.pl)

(1) Cele modułu 5.

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?

Zaznajomienie się uczestników z tematem *“Metodyczne aspekty kształcenia z wykorzystaniem technologii”*

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) jako wsparcie indywidualizacji pracy z uczniem. Praca nauczycieli jako wymagająca 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 dostępnej na platformie.

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 umieszczonymi w materiałach na platformie.

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.

Pogłębiona refleksja - odpowiedź na pytania umieszczone na platformie szkoleniowej.

(3) Nabyte kompetencje cyfrowe

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

- określa miejsca użycia technologii
- 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 technologii w standardach przygotowania nauczycieli
- rolę i miejsce technologii w podstawie programowej i swoim programie nauczania
- metody kształcenia wspierane nowymi technologiami

(4) WEBINARIUM

Webinarium obejmujące powyższą tematykę, w trzech częściach z zadaniami do samodzielnego wykonania przez nauczycieli jest dostępne na platformie projektu.

(5) PRIORYTETY I INNE PRAKTYCZNE WSKAZÓWKI DLA TRENERÓW

Zostały włączone do opisu.

(6) PRZYKŁADY DOBRYCH PRAKTYK

Dobre praktyki wykorzystania TIK w szkole - publikacja programu Aktywna Edukacja, opracowała Zuzanna Michalska: <https://www.ore.edu.pl/wp-content/plugins/download-attachments/includes/download.php?id=4904>

<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/LEKTURY OBOWIĄZKOWE

Materiały przygotowane w „Pomocniku”

Technologie informacyjno-komunikacyjne na lekcjach Przykładowe konspekty i polecane praktyki
- Małgorzata Ostrowska, Danuta Sterna, CEO,

https://glowna.ceo.org.pl/sites/default/files/tik_na_lekcjach_2015_06_02.pdf

<https://fabrykaprzyszlosci.pl/materiały/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>

Materiał dotyczący kryteriów dobrej praktyki TIK

https://glowna.ceo.org.pl/sites/default/files/tik_na_lekcjach_2015_06_02.pdf

Programy nauczania <https://www.ore.edu.pl/2015/04/programy-nauczania-3/>

*Materiały dotyczące gamifikacji

https://fundacja.orange.pl/files/user_files/user_upload/publikacje/grywalizacja_poradnik.pdf

Księga trendów w edukacji

<http://www.ydp.pl/wp-content/uploads/2017/04/Ksiega-Trendow-w-Edukacji-2.0-YDP.pdf>

(9) NARZĘDZIA, w tym aplikacje mobilne

MODUŁ 6. Przygotowujemy scenariusze lekcji

Metodyczne aspekty kształcenia z TIK. Praca nad scenariuszami wzbogaconymi o technologie informacyjne i komunikacyjne.

Czas – 135 minut

(1) Moduł 6 – opis

Moduł 6 składa się z dwóch części. Części offline, warsztatowej, która trwa 135 minut, i część online, realizowanej przez uczestników w domu (jej szacowany czas to również 135 minut). Poniższy opis dotyczy tylko części warsztatowej.

Celem modułu nr 6 jest wsparcie uczestników w tworzeniu scenariuszy ich lekcji „projektowych”, wykorzystujących TIK do aktywizacji uczniów i polepszania efektów nauczania. W szkoleniu przewidziane są 3 główne części:

- 1) W pierwszej, wstępnej, uczestnicy mają możliwość porozmawiać w małych grupkach o dotychczasowej pracy nad scenariuszami. Uczestnicy są po module nr 5, w całości realizowanym online, więc to dobra okazja do rozmowy, podzielenia się doświadczeniem, pomysłami, wątpliwościami. Bycia wysłuchanym lub zainspirowanym do dalszej pracy.
- 2) W drugiej części szkolenia uczestnicy wracają do pracy nad swoimi scenariuszami. Twoim zadaniem jest wprowadzić ich w zagadnienia związane z metodologią tworzenia programów – aktywnych, z wykorzystaniem TIK. Przypomnij też wówczas o modelu SAMR, który może być pomocny niektórym przy planowaniu treści lekcji i konkretnych aktywności. Następnie daj uczestnikom czas na pracę indywidualną, oferując wsparcie (w miarę możliwości czasowych i swojej gotowości, dbając by nie spędzić całego czasu przy 1-2 osobach). Na koniec tej sesji umożliw uczestnikom spotkanie w parach o wzajemną prezentację pomysłów. I ewentualną modyfikację.
- 3) W trzeciej, ostatniej części szkolenia wprowadź uczestników w pracę online. Szczegóły są opisane w części „Przebieg szkolenia”.

(2) Cele modułu

6.1. Przebieg pracy nad własnym scenariuszem lekcji/zajęć, wspartym wykorzystaniem TIK. Scenariusz powinien zawierać m.in. uzasadnienie wyboru tematu zajęć – wykorzystanie TIK ma istotnie przyczynić się do zwiększenia korzyści edukacyjnych uczniów. Każde użycie TIK powinno być celowe i uzasadnione.

Scenariusz powinien zawierać szczegółowy opis przebiegu zajęć – czynności nauczyciela i czynności ucznia – oraz ramy czasowe poszczególnych fragmentów zajęć.

6.2. Uwzględnienie w scenariuszu zajęć, w zależności od tematu:

6.2.1. zainteresowań, potrzeb i różnych stylów uczenia się uczniów, w tym współpracy, indywidualizacji, personalizacji, specjalnych potrzeb;

6.2.2. przygotowania uczniów do posługiwania się technologią;

6.2.3. różnego rodzaju technologii i materiałów w tym elektronicznych, materiałów własnych lub

dostępnych;

6.2.4. aspektów prawnych, ochrony danych, bezpieczeństwa – w trakcie opracowywania scenariusza i podczas jego realizacji na zajęciach.

(3) Przebieg szkolenia

1. Rozpoczęcie szkolenia – 30 minut

1. Przedstaw cele szkolenia, zwróć uwagę, że szkolenie składa się z dwóch części – warsztatowej i online, ale obie prowadzą do osiągnięcia tego samego efektu, czyli stworzenia dwóch scenariuszy lekcji, które uczestnicy później zrealizują w swoich szkołach.

2. Połącz uczestników w pary i zaprosz do rozmowy na temat dotychczasowych działań przygotowujących scenariusze, przede wszystkim nt. przebiegu modułu 5, w całości zorganizowanego online. Zachęć do rzeczywistej edukacji peer-to-peer (edukacji koleżeńskej), z naciskiem położonym na omówienie efektów procesu *design thinking* prowadzącego do określenia potrzeb uczniów i sposobu ich zaspokojenia. Schemat rozmowy: jedna osoba opowiada, druga pełni rolę życzliwego komentatora, dopytuje w przypadku niejasności, dzieli się obawami i swoimi doświadczeniami. Nie dzieli się swoimi pomysłami, chyba że zostanie o to wprost poproszona (najlepiej ustal z grupą te zasady i zapisz na flipczarcie, żeby były na podglądzie). Na te rozmowy przeznacz **20 minut** (10 minut na jedną osobę, potem zmiana w parze).

2. Praca ze scenariuszem – 65 minut

1. Wykład wprowadzający na temat metodologii planowania zajęć z wykorzystaniem TIK. Prezentacja na temat cyklu Kolba jako podstawy planowania edukacji (pamiętaj, że w tym projekcie używane są następujące „rozwinienia” nazw cyklu: doświadczenie – zaangażuj się, refleksja – podziel się refleksją, teoria – zainspiruj się i połącz z teorią, praktyka – zaplanuj zastosowania). Prezentacja szablonu scenariusza lekcji, którą każdy uczestnik/uczestniczka musi zaprojektować (<https://tinyurl.com/yyrflj7b>). Dokładnie omów poszczególne pozycje, zwłaszcza te elementy, które się wiążą z wykorzystywaniem TIK. Zapytaj, czy uczestnicy mają pytania. (**20 minut**)

2. Zaproś uczestników do pracy indywidualnej – każdy (przy komputerze) opierając się na podstawie programowej / programie nauczania wybiera umiejętności, których opanowanie będzie wspierać TIK w ramach przygotowywanej lekcji. Poproś o zalogowanie się na platformę projektu lekcjaenter.pl. W zakładce „Scenariusze” należy wybrać „Moje scenariusze”, a następnie kliknąć „Utwórz scenariusz”. W każdym momencie można zapisać scenariusz i potem wrócić do jego edycji. Gotowy scenariusz nauczyciel/nauczycielka przekazuje do akceptacji trenera lokalnego/trenerki lokalnej, a po jej uzyskaniu - publikuje. Wtedy staje się on widoczny dla innych uczestników projektu, którzy mogą mu przyznawać gwiazdki.

Następnie uczestnicy wypełniają szablon/formatkę scenariusza dla jednej lekcji (przypomnij, że mogą uwzględniać różne zasoby, które poznawali w ramach modułów 1-4). Rozdaj materiał „Model SAMR” zachęcając, aby uczestnicy uwzględnili go w swoim scenariuszu (uwzględnili = zastanowili się, na jakim poziomie prowadzą swoje zajęcia i co robią, żeby mocniej je zaawansować) (**25 minut**)

3. Połącz uczestników w dwójki. Metodą losowania albo inną w ramach pary wyznaczana jest osoba, która prezentuje swoją dotychczasową pracę nad scenariuszem, a druga - udziela informacji zwrotnej. (**10 minut**)

4. Uczestnicy (zwłaszcza ci, którzy opowiadali o swoim pomysle, ale zainspirowani mogą być też pozostali) mają możliwość uzupełnienia/modyfikacji swoich scenariuszy (**5-10 minut**)

Uwaga, jeśli uznasz, że punkt nr 2 jest mało zaawansowany po upływie zaplanowanego czasu (bo np. uczestnicy dopiero zaczynają wymyślać swoją lekcję, startują od poziomu zero), rozważ anulowanie punktu 3, dając uczestnikom 15 minut więcej na dalszą indywidualną pracę.

3. Wprowadzenie do pracy online nad scenariuszami zajęć oraz do przeprowadzenia według nich zajęć w szkole - 20 minut

Przekaż uczestnikom, że w tym momencie szkolenia ich zadaniem jest ukończenie pracy nad scenariuszem nr 1 oraz rozpoczęcie i ukończenie pracy nad scenariuszem nr 2. Szacowany czas, ile im to zajmie, to ok. 3 godziny (czas może być dłuższy w zależności od stopnia skomplikowania scenariusza i tworzonych e-materiałów). **Jeżeli mamy do czynienia z grupą zaawansowaną mogą stworzyć scenariusze, które są na etapie M lub R w modelu SAMR.**

Zaznacz, że w każdym momencie pracy mogą poprosić o wsparcie trenera lokalnego, np. wysyłając mu wiadomość poprzez platformę, i/lub o wsparcie innych nauczycieli, zadając pytanie na "Forum dla nauczycieli".

Gotowy scenariusz przekazują do trenera lokalnego (przycisk na platformie: "Przełącz do akceptacji"). Trener akceptuje scenariusz lub odsyła do poprawy.

Przygotowanie 2 scenariuszy i ich akceptacja jest warunkiem ukończenia szkolenia i otrzymania certyfikatu.

Powiedz, że po akceptacji scenariuszy nauczyciele mogą przejść do modułu 7, czyli do prowadzenia zajęć / lekcji w szkole wg przygotowanych scenariuszy. Mogą poprowadzić wiele takich lekcji, ale minimum 2 muszą być obserwowane przez członka kadry zarządzającej. Temat i termin zajęć wprowadzają na platformie projektu lekciaenter.pl, a następnie zgłaszają gotowość dyrektorowi. Po przeprowadzeniu zajęć odznaczają to na platformie i wgrywają raport z ewaluacji. Dyrektor potwierdza na platformie, że zajęcia były obserwowane.

Wzór raportu z ewaluacji jest to pobrania z platformy projektu. Jest to prosta formatka, w którą nauczyciel wpisuje wnioski z obserwacji przez dyrektora, ew. innych nauczycieli, informacji od uczniów i autoewaluacji. Raport należy wgrać na platformę przed przyjechaniem na ostatnie szkolenie (moduł 8).

Przekaż wskazówki dot. ewaluacji zajęć:

1. Rozmowy z osobami obserwującymi

Do wyrażenia opinii na temat zajęć w szczególności zastosowanej technologii można wykorzystać arkusz obserwacji obowiązujący w szkole, w której nauczyciel uczy.

2. Ankietowanie uczniów

Pod koniec zajęć uczniowie wypełniają ankietę ewaluacyjną. W miarę możliwości powinna być ona przeprowadzona online np. z użyciem Google Forms czy np. Kahoot.

3. Autoewaluacja

Np. w formie krótkiego filmiku, który nagrywa nauczyciel na temat każdego z zajęć. Przedstawia w nich, które z elementów przebiegu zajęć w jego opinii wyszły najlepiej, a które należałoby zmodyfikować lub poprawić.

Po przeprowadzeniu ewaluacji nauczyciel/nauczycielka może wprowadzić poprawki w przygotowanych przez siebie scenariuszach, jedynie w postaci komentarza do scenariusza

(4) Potrzebne materiały

1. Hand-out „Model SAMR” – wskazanie poziomów modelu, wskazanie krytycznych elementów pozwalających oszacować miejsce danej jednostki edukacyjnej na modelu, koniecznie z przykładami.
2. Hand-out – „Wskazówki do ewaluacji zajęć” – uważam, że warto, bo jeśli trener będzie tylko na szybko mówił o tym ludziom na koniec szkolenia, to pożytek z tego będzie umiarkowany

(5) PRIORYTETY I INNE PRAKTYCZNE WSKAZÓWKI DLA TRENERÓW

Włączone do opisu.

(6) PRZYKŁADY DOBRYCH PRAKTYK

Małgorzata Ostrowska, Danuta Sterna Technologie informacyjno-komunikacyjne na lekcjach Przykładowe konspekty i polecane praktyki

https://glowna.ceo.org.pl/sites/default/files/tik_na_lekcjach_2015_06_02.pdf

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>

(7) LITERATURA/LEKTURY OBOWIĄZKOWE

Materiały przygotowane w „Pomocniku...”

Webinarium, np. Nauczyciel ENTER. Cyfrowa lekcja. O cyfrowym obywatelstwie, kompetencjach i filozofii pracy z TIK

Screencasty, np. sposoby na sprawdzanie wiadomości, aktywizację uczniów, podsumowywanie materiału, zadanie domowe z użyciem TIK. Zalety pracy w chmurze - narzędzia i dobre praktyki.

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>

CEO - Informacja zwrotna

https://ok.ceo.org.pl/sites/ok.ceo.org.pl/files/zeszyt_dzielmy_3_-_informacja_zwrotna.pdf

Dydaktyka cyfrowa

<https://fabrykaprzyszlosci.pl/materialy/dokumenty/dydaktyka-cyfrowa>

O informacji zwrotnej, filmik "Motyl Austina"

<https://amara.org/pl/videos/DVBfewZWnpug/pl/1267236/>

Artykuły z czasopisma Hejnał oświatowy

<https://mcdn.edu.pl/informacja-pedagogiczna/hejnal-oswiatowy/>

(8) E-ZASOBY

<http://www.ldc.edu.pl/phocadownload/Dydaktyka-cyfrowa-epoki-smartfona.pdf>

http://www.bc.ore.edu.pl/Content/476/Trendy+2+2013_A.+Szczepanik.pdf

<https://www.ore.edu.pl/2017/04/dzialania-innowacyjne-w-obszarze-tik/>

w języku angielskim:

https://www.youtube.com/watch?v=OBce25r8vto&list=PLDIJ7gSwUDk69hDPo6_9o60tiiu70otdf

https://www.youtube.com/watch?v=G3c0dVRzv3U&list=PLDIJ7gSwUDk69hDPo6_9o60tiiu70otdf&index=2

<https://www.ore.edu.pl/wp-content/plugins/download-attachments/includes/download.php?id=4904>

(9) NARZĘDZIA, w tym aplikacje mobilne

nie dotyczy

MODUŁ 7. Zajęcia w szkole z własnym scenariuszem TIK

Metodyczne aspekty kształcenia z wykorzystaniem technologii informacyjnych i komunikacyjnych. Prowadzenie zajęć obserwowanych (minimum 2 x 45 minut)

(1) Cele modułu 7:

7.1. Przeprowadzenie zajęć z uczniami, których na co dzień uczy dany nauczyciel, według zaprojektowanych scenariuszy.

7.2. Ewaluacja wybranych zajęć, na którą złożą się: opinie z obserwacji przeprowadzonych przez inne osoby, w tym członka zespołu kierowniczego szkoły, ankiety uczniów wypełnione przez nich pod koniec zajęć, samoocena zajęć przez nauczyciela.

(2) Jak przebiega praca w tym module?

1. Przeprowadzenie zajęć według własnych scenariuszy nauczyciela/nauczycielki opracowanych w 6. module.

Nauczyciel/nauczycielka przeprowadza średnio 4 godziny zajęć z uczniami w tym co najmniej 2 zajęcia są obserwowane. Obserwacja zajęć może być prowadzona przez dyrektora szkoły a także może przybierać inne formy, np. obserwacji koleżeńskiej lub spaceru obserwacyjnego (więcej na ten temat w przewodniku dla dyrektora i narzędziowniku). Przeprowadzając lekcję, a wcześniej ją planując, z wykorzystaniem smartfonów uczniów warto sprawdzić czy uczniowie mają zainstalowane przydatne aplikacje i czy mają do nich dostęp.

Termin przeprowadzenia lekcji - indywidualnie określany dla każdej z grup.

Nauczyciel/nauczycielka prowadzi 2 godziny lekcyjne zajęć z uczniami. Zajęcia są obserwowane przez przedstawiciela/przedstawicielkę kadry kierowniczej szkoły.

2. Ewaluacja zajęć.

1) Rozmowy z osobami obserwującymi, czyli z dyrektorem lub innymi osobami, jeśli zastosowano obserwacje koleżeńskie lub spacer obserwacyjny. Rozmowa powinna zostać poprowadzona według ustalonych dyspozycji do obserwacji, zawartych w arkuszu obserwacji.

2) Ankietowanie uczniów. Przykład pytań do ankiety znajdzie się w narzędziowniku dla dyrektora.

3) Autoewaluacja. Nauczyciel dokonuje samooceny swoich działań. Może np. nagrać krótki filmik, w którym dokonuje refleksji - przykładowe pytania znajdują się w narzędziowniku.

3. Przygotowanie raportu

Nauczyciel/nauczycielka wypełnia ankietę dot. ewaluacji swoich zajęć (na platformie lekcjaenter.pl). Podczas zajęć kończących cykl szkoleniowy nauczyciel/nauczycielka zaprezentuje wnioski z ewaluacji pozostałym uczestnikom i na jego podstawie stworzy plan dalszego samorozwoju.

(3) Przebieg zajęć

Przeprowadzenie zajęć

Każdy z uczestników szkolenia przeprowadzi średnio cztery zajęcia w oparciu o przygotowane przez siebie w module 6. scenariusze. Przynajmniej dwa z tych zajęć powinny być obserwowane przez inne osoby, w tym osobę z zespołu kierowniczego szkoły, w której uczy nauczyciel/nauczycielka.

Ewaluacja zajęć

1. Rozmowy z osobami obserwującymi

Do wyrażenia opinii na temat zajęć, w szczególności zastosowanej technologii, można wykorzystać arkusz obserwacji obowiązujący w szkole, w której nauczyciel uczy. Można poprosić również o obserwacje kolegów i koleżanki z zespołu przedmiotowego.

Propozycje dyspozycji do arkusza obserwacji:

Nauczyciel/nauczycielka wykorzystuje TIK do planowania lekcji.

Nauczyciel/nauczycielka w trakcie lekcji zastosował/zastosowała narzędzia TIK.

Nauczyciel/nauczycielka w trakcie zajęć w sposób celowy korzysta z narzędzi TIK.

Nauczyciel/nauczycielka wspiera uczniów w wykorzystaniu narzędzi TIK.

Nauczyciel/nauczycielka wykorzystuje na lekcji tablety, telefony, inne

Nauczyciel/nauczycielka zwraca uwagę na bezpieczeństwo cyfrowe.

Uczniowie:

- korzystają na lekcji z narzędzi TIK;
- z wykorzystaniem narzędzi TIK wykonują zadania;
- świadomie korzystają z narzędzi TIK;

Inne spostrzeżenia.

Arkusze skonstruowany jest w ten sposób, że obok dyspozycji znajduje się miejsce na wpisanie dowodów potwierdzających daną tezę. Na końcu arkusza obserwacji znajduje się miejsce na wnioski i rekomendacje do dalszego rozwoju nauczyciela w zakresie stosowania TIK.

2. Ankietowanie uczniów

Pod koniec zajęć uczniowie wypełniają ankietę ewaluacyjną. W miarę możliwości powinna być ona przeprowadzona online np. z użyciem Google Forms czy np. Kahoot.

Przykłady pytań do formularza ankiety dla ucznia w Google Forms (albo w Kahoot czy Mentimeter)

1. Które z zastosowanych narzędzi TIK wpłynęło na zwiększenie Twojego zaangażowania w realizację zadań na lekcji:[wybieramy edycję pytania w opcji Wybór]
 - a) narzędzie 1
 - b) narzędzie 2
 - c) narzędzie 3
 - d) narzędzie 4
2. Oceń w jakim stopniu narzędzia TIK wpływają na Twoje uczenie się.
[Wybieramy edycję pytania w opcji Ocena.]
3. Co w wykorzystaniu narzędzi TIK było dla Ciebie dzisiaj trudne?
[Wybieramy edycję pytania w opcji Tekst]
4. Z czym na dzisiejszej lekcji poradziłeś/poradziłaś sobie bez problemu?
[Wybieramy edycję pytania w opcji Tekst]

3. Autoewaluacja

Np. w formie krótkiego filmiku, który nauczyciel nagrywa na temat każdego z zajęć. Przedstawia w nich, które z elementów przebiegu zajęć w jego opinii wyszły najlepiej, a które należałoby zmodyfikować lub poprawić.

Nauczyciel/nauczycielka dokonując refleksji może odpowiedzieć na pytania:

- 1) Jakie narzędzia TIK zastosowałam/zastosowałem na lekcji?
- 2) Jak reagowali uczniowie na proponowane aktywności – kiedy wykazywali największe, a kiedy najmniejsze zaangażowanie?
- 3) Jakie wnioski płyną dla mnie z tego doświadczenia?
- 4) Na co zwrócę uwagę przy planowaniu kolejnych zajęć?
- 5) Czy chcę coś zmienić, a jeśli tak, to co?
- 6) Jaki to będzie miało wpływ na moje dalsze działania?
- 7) Jakimi doświadczeniami podzielę się z innymi nauczycielami?

Po przeprowadzeniu ewaluacji nauczyciel powinien wprowadzić poprawki w przygotowanych przez siebie scenariuszach.

(4) PRIORYTETY I INNE PRAKTYCZNE WSKAZÓWKI DLA TRENERÓW

Propozycja obserwacji online

1. Trener lokalny/trenerka lokalna omawia zasady organizacji lekcji na podstawie własnych scenariuszy w trakcie trwania modułu 6. Zwraca uwagę na sposoby ewaluacji lekcji, czyli rozmowę z obserwującymi, ankietowanie uczniów i autoewaluację.
2. Przykładowe narzędzia ewaluacyjne znajdują się w Narzędziowniku dla dyrektora/dyrektorki szkoły.

(5) PRZYKŁADY DOBRYCH PRAKTYK

Przykłady dobrych praktyk znajdują się w publikacji

Technologie informacyjno-komunikacyjne na lekcjach Przykładowe konspekty i polecane praktyki - Małgorzata Ostrowska, Danuta Sterna, CEO,
https://glowna.ceo.org.pl/sites/default/files/tik_na_lekcjach_2015_06_02.pdf

(6) LITERATURA/LEKTURY OBOWIĄZKOWE

Technologie informacyjno-komunikacyjne na lekcjach Przykładowe konspekty i polecane praktyki - Małgorzata Ostrowska, Danuta Sterna, CEO,
https://glowna.ceo.org.pl/sites/default/files/tik_na_lekcjach_2015_06_02.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>

Webinarium: np. Smartfon ENTER. Czyli lekcja z telefonem w ręku.

Screencast: film i animacja na komórce

Screencast: aktywizacja na lekcji

Screencast: narzędzia organizujące lekcje

Screencast: zadanie domowe

Screencast: smartfon w klasie i w terenie

Materiały przygotowane w Pomocniku.

(7) E-ZASOBY

Jak zrobić ankietę wykorzystując formularze Google: <https://www.youtube.com/watch?v=Ogw5NF-ufT4>

(8) NARZĘDZIA, w tym aplikacje mobilne

Google Forms, Kahoot, Mentimeter

MODUŁ 8. Omawiamy przeprowadzone zajęcia

Metodyczne aspekty kształcenia z wykorzystaniem technologii informacyjnych i komunikacyjnych - omówienie obserwowanych zajęć i zaliczenie szkolenia.

Czas trwania – 6 godzin lekcyjnych 6 x 45 minut = 270 minut, szkolenie musi być przeprowadzone łącznie, tj. w całości na jednym spotkaniu. Czas trwania modułu umożliwia jego realizację w trakcie nawet jednego popołudnia.

(1) Moduł 8 – opis

Moduł 8 jest ostatnim modułem w cyklu szkoleniowym (i musi być w całości przeprowadzony jednego dnia). Z jednej strony jest to podsumowanie merytoryczne i „konsumpcja” całego projektu, z drugiej – ostatnie spotkanie grupy.

W pierwszej części, najdłuższej, tworzysz przestrzeń do podzielenia się z innymi osobami wrażeniami i doświadczeniami z przeprowadzonych lekcji „projektowych”. Masz na to około 160 minut, więc nie jest to długo, zwłaszcza jeśli masz na sali 12 czy 15 osób. W tej sytuacji musisz grupę rozdzielić i pozwolić jej pracować samodzielnie. Ważne, żeby wszystkim uczestnikom stworzyć podobne warunki czasowe i organizacyjne do podzielenia się swoimi doświadczeniami. Każda osoba ma czas na prezentację, a potem grupa może zadawać pytania, komentować, gratulować. Ta sesja ma być konstruktywna i edukacyjna, ale też wzmacniająca.

W drugiej części szkolenia jest czas na indywidualną refleksję uczestników. Sesja pt. „Mój plan rozwoju” przewidziana jest jako moduł refleksyjny, skierowany na indywidualne działania uczestników. Każdy może się przyjrzeć sobie (z pomocą dostarczonego formularza) jako na nauczyciela stosującego aktywizujące metody TIK.

Kolejna sesja ma charakter planistyczny. Uczestnicy zastanawiają się, w jaki sposób mogą wesprzeć dyrekcje swoich placówek we wdrażaniu strategii TIK. Może to przyjąć różną formę, w programie znajdziesz kilka propozycji.

Ostatnia sesja zamyka cały cykl. To okazja na spojrzenie na przebytą drogę edukacyjną, rozwój. Podsumowanie ze strony merytorycznej, ale i może emocjonalnej – co się we mnie zmieniło? Czy jestem takim/taką samym/samą nauczycielem/nauczycielką jakim/jaką byłem/byłam na początku? Jak patrzę na TIK i na edukację?

Pamiętaj też o tym, żeby przypomnieć uczestnikom o formalnych warunkach zakończenia udziału w projekcie i spodziewaj się wielu pytań na ten temat.

(2) Cele szkolenia

8.1. Zajęcia końcowe szkolenia. Uczestnik szkolenia opracowuje wnioski z ewaluacji swoich zajęć, które wpisuje w ankietę dot. ewaluacji lekcji przeprowadzonych w szkole, przed zajęciami stacjonarnymi, kończącymi szkolenie.

8.2. Każdy nauczyciel/nauczycielka omawia przeprowadzone lekcje, dzieli się doświadczeniami, opiniami uczniów i osób uczestniczących w obserwacji. Aktywność nauczyciela/nauczycielki w tym zakresie jest warunkiem zaliczenia kursu.

(3) Przebieg szkolenia

1. Rozpoczęcie szkolenia – 20 minut

1. Przypomnij uczestnikom, że jest to ostatni zjazd, ale nie oznacza to, że jest on najmniej ważny – wręcz przeciwnie: on podsumowuje cały proces edukacyjny i jest jego zwieńczeniem. Co więcej, stanowi ostatnią okazję, żeby w życzliwym gronie współuczestników porozmawiać o swoich pomysłach, wątpliwościach, dylematach.

2. Zaprosz uczestników do rundki (wszyscy powinni zabrać głos) i odpowiedzi na pytanie: „Z czym zaczynasz szkolenie? Z jakimi emocjami, myślami?”

3. Przedstaw program szkolenia podkreślając, że jego przebieg w bardzo dużym stopniu zależy od uczestników, ich gotowości do dzielenia się – i swoimi doświadczeniami, i informacjami zwrotnymi.

2. Jestem po lekcjach, opowiem jak było – ok. 160 minut

(biorąc pod uwagę dostępny czas, to przy 13-15 osobach w grupie jest nierealne, żeby się zmieścić. W związku z tym rozważ, czy grupy nie podzielić na pół. Ty wprowadzasz wszystkich w zadanie, ustalasz zasady itd., ale potem w każdej grupie mianowany jest „koordynator sesji”, który pilnuje czasu i ustalonych zasad. Skróć to czas sesji (7 osób x 20-25 minut = 140-170 minut, czyli do 4 godzin szkoleniowych). To też szansa na zachowanie energii u ludzi do końca szkolenia (wysłuchanie 14, nawet ciekawych opowieści, jest wyczerpujące i traci edukacyjny sens, Pilnuj czasu i elastycznie reaguj na sytuację, np. skracając czas wypowiedzi pozostałych osób – np. pytając tylko 3 osoby, a nie całą grupę/podgrupę)

1. Długa sesja (z przerwami stosowanymi elastycznie, wg potrzeb grupy)

Każdy uczestnik/uczestniczka ma 15 minut, aby opowiedzieć o swojej lekcji, którą przeprowadził/przeprowadziła i poddał/poddała ewaluacji.

Zapisz na flipczarcie strukturę wypowiedzi:

a/ czas – max. 15 minut

b/ pytania, na które uczestnik może/powinien odpowiedzieć:

- o fakty: Jak przebiegała lekcja? Jakie narzędzia TIK zostały zastosowane? Co po lekcji powiedzieli uczniowie? A co dyrektor/dyrektorka i ew. inne osoby obserwujące lekcję?

- o emocje: Z czego jestem zadowolona/zadowolony? Co poszło inaczej niż było zaplanowane? Co mnie zainspirowało / zaskoczyło pozytywnie? W jaki sposób wykorzystam zebrane informacje? Na jakie trudności napotykałam/em podczas wykonywania zadania?

- o przyszłość: Czego nauczyło mnie to doświadczenie? Jakie wnioski wyciągam z tego doświadczenia?

2. Po każdym wystąpieniu zapytaj grupę, czy mają jakieś komentarze (zachęć do oklasków lub innego wyrażenia uznania prezentującej osobie). Pilnuj, żeby było konstruktywne i wzmacniające, a nie krytyczne, dołujące. (max. 10 minut na komentarze)

3. Mój plan rozwoju - sesja refleksyjno-rozwojowa – 40 minut

1. Poproś uczestników, żeby sięgnęli do swojego „Pomocnika” i innych materiałów, jakie posiadają, zastanowili się nad doświadczeniem w praktycznym stosowaniu TIK na lekcjach i pomyśleli o sobie jako „nauczycielu/nauczycielce stosujących TIK w sposób angażujący uczniów”. Co widzicie? Skorzystajcie z materiału „Ja jako nauczyciel stosujący TIK w sposób angażujący uczniów” i wypełnijcie go (w Pomocniku). (10 minut)

2. Połącz uczestników w pary lub trójki (zdecyduj patrząc na grupę, jej liczebność i czas, jaki pozostał) i zaprosz do podzielenia się wnioskami. Osoby słuchające mogą dopytywać, wskazywać ewentualnie inne mocne strony/potencjały osoby, ale nie dokładać deficytów. (20 minut)

3. Zbierz uczestników z powrotem na forum i zapytaj, czy ktoś dowiedział się o sobie czegoś ciekawego, czy jakaś konkluzja własna lub towarzyszy w zadaniu otworzyły mu na coś oczy. A może – pojawił się świetny plan? Zapytaj, czy ktoś jest gotów, żeby podzielić się konkretnymi działaniami, jakie podejmie, żeby podnieść swoje kompetencje w zakresie wykorzystania TIK w edukacji. (10 minut).

4. Rozwój szkoły w kierunku TIK – 20 minut

(Sesja, której celem jest wsparcie dyrektorów we wdrożeniu strategii TIK. (uwaga, nie wiadomo, na jakim etapie będzie ta strategia – czy ona dopiero będzie wówczas tworzona, czy już będzie gotowa, czy jakieś etapy pośrednie. A może w różnych szkołach będzie różnie? Jako trener/trenerka musisz uwzględnić różne opcje i zaplanować sesję tak, aby miała sens i osiągnęła cel. Dlatego znajdziesz tu kilka propozycji organizacji tej sesji do wyboru)

1. Zaprosz uczestników do dyskusji grupowej, w jaki sposób nauczyciel może wesprzeć dyrektora szkoły we wdrażaniu strategii TIK. Zapisuj pomysły na flipczarce przez 15 minut, a pozostałe 5 minut przeznacz na zapytanie kilkorga uczestników, które z tych pomysłów mogliby zastosować u siebie.

2. Zaprosz uczestników do pracy indywidualnej, zadaj im pytanie, w jaki sposób widzą swoją rolę we wsparciu dyrektora szkoły we wdrażaniu strategii TIK. Daj im 10 minut na pracę, kolejne 10 minut przeznacz na odsłuchanie 3-4 osób z konkretnymi pomysłami.

3. Zaprosz uczestników do pracy w grupach wg szkół – każdy pracuje nad swoją szkołą. Wspólnie zapisują pomysły na wsparcie dyrektora we wdrażaniu strategii TIK (jeśli osób jest więcej z jednej szkoły, to można je podzielić na kilka grup z jednej szkoły; ważne żeby grupy nie były liczniejsze niż 3-4 osoby). Na koniec poprosz 1-2 grupy o prezentację.

5. Zakończenie szkolenia i cyklu szkoleniowego – 30 minut

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

a/ Umieścić na platformie szkoleniowej wszystkie utworzone przez uczestnika materiały tj. autorskie scenariusze wraz z towarzyszącymi im materiałami elektronicznymi.

b/Umieszczone scenariusze zostaną skomentowane przez prowadzącego zajęcia. Warunkiem ukończenia szkolenia jest ich akceptacja przez trenera.

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. Zapowiedz, że część osób (wybranych losowo) zaprosimy do wypełnienia tzw. posttestu - ankiety badającej przyrost kompetencji cyfrowych po szkoleniu. Ankieta będzie polegała na samoocenie. Pytania będą podobne jak w pre-teście, który każdy z uczestników wypełniał przed przyjazdem na szkolenie, na platformie lekjaenter.pl. Możesz wyrazić nadzieję, że w wyniku szkolenia ich kompetencje nie zmalowały :-)

4. Zaprosz osoby do rundki podsumowującej. Będziesz już dość dobrze znał/znała grupę, więc sam/sama zdecyduj, jak zadasz pytanie: jeśli grupa jest zgrana, otwarta i refleksyjna, to zapytaj, z jakimi myślami, z jakimi emocjami kończą swój udział w szkoleniu. Jeśli natomiast masz obawy, czy to pytanie nie pozostanie bez odpowiedzi, to możesz zadać bardziej konkretne, np. które elementy szkolenia były dla ciebie najbardziej użyteczne. Albo – jakie będą teraz twoje pierwsze działania, związane z tematem szkolenia, po powrocie do szkoły.

(4) Potrzebne materiały

1. Materiał „Ja jako nauczyciel stosujący TIK w sposób angażujący uczniów” – w „Pomocniku”, składający się z trzech pól/kolumn/przestrzeni: „moje silne strony jako nauczyciela stosującego TIK w szkole”, „moje trudności i ograniczenia, które utrudniają mi stosowanie TIK w szkole” oraz „pomysły na działania, dzięki którym będę lepiej stosował TIK w szkole”.

(5) PRIORYTETY I INNE PRAKTYCZNE WSKAZÓWKI DLA TRENERÓW

- 1) Druga część modułu jest długa, trwa 160 minut. Nie powinno się sztywno planować przerw. Przerwy powinno się ogłaszać pomiędzy wystąpieniami uczestników.
- 2) Pomimo, iż 2. sesja trwa 160 minut, to jest to zbyt krótki czas na przeprowadzenie prezentacji uczestników i udzielenie informacji zwrotnej. Warto rozważyć połączenie uczestników w dwie grupy i przeprowadzić prezentację w ramach tych grup.
- 3) Czwarta część modułu zawiera trzy warianty ćwiczenia do wyboru. trener decyduje o wyborze ćwiczenia. Warto wziąć pod uwagę potencjał grupy czy zaawansowanie strategii włączania planu TIK do działań dydaktycznych w szkole, w której pracuje uczestnik.
- 4) Ważne, aby wszyscy uczestnicy omówili lekcję i uzyskali informację zwrotną.
- 5) Plan własnego rozwoju powinien zostać stworzony przez każdego z uczestników.

(6) PRZYKŁADY DOBRYCH PRAKTYK

Materiały opracowane przez uczestników szkolenia, dostępne na platformie projektu Lekcja:Enter, lekcjaenter.pl

Scenariusze zajęć opracowane w ramach projektu będą umieszczone na platformie projektu lekcjaenter.pl i będą dostępne na licencji Creative Commons. Jeden ze scenariuszy lub materiały przynależne do scenariuszy będą mogły być opublikowane na platformie epodreczniki.pl, ale będą dostępne tylko dla uczniów danego nauczyciela/danej nauczycielki (o ile je im udostępni).

(7) LITERATURA/LEKTURY OBOWIĄZKOWE

O wspomaganiu szkoły podstawowej w zakresie wykorzystywania technologii informacyjno-komunikacyjnych w pracy z uczniami <https://www.ore.edu.pl/wp-content/plugins/download-attachments/includes/download.php?id=3085>

Materiały przygotowane w „Pomocniku”

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>

O wspomaganiu szkoły podstawowej w zakresie wykorzystywania technologii informacyjno-komunikacyjnych w pracy z uczniami <https://www.ore.edu.pl/wp-content/plugins/download-attachments/includes/download.php?id=3085>

(8) E-ZASOBY

Zasoby, które nauczyciele zaplanowali w swoich scenariuszach.

(9) NARZĘDZIA, w tym aplikacje mobilne

Dysk Google, platforma lekcjaenter.pl, platforma epodreczniki.pl