

Szanowni Państwo,

wprowadzenie e-podręczników do nauczania ogólnego na każdym etapie edukacyjnym – od nauczania wczesnoszkolnego po szkoły ponadgimnazjalne – warto traktować jak prosty projekt edukacyjny (mini-warsztat), który składa się z czterech etapów.

I etap: zdefiniowanie problemu i dobór grup projektowych. W tym przypadku rozwiązywany przez uczniów problem może zarówno dotyczyć przedmiotu danej lekcji (np. „Co to jest procent?”), jak i być zdefiniowany za pomocą pytania: „W jaki sposób najlepiej wykorzystać e-podręczniki?”.

II etap: planowanie i stworzenie prostego harmonogramu. Warto zadbać, by uczniowie sami określili, kiedy swoje działania uznają za udane i co będzie dla nich sukcesem.

III etap: przeprowadzenie zajęć z wykorzystaniem e-podręczników. Należy zachęcić uczniów, by przygotowali tylko fragment zajęć lekcyjnych lub zaproponowali kolegom i koleżankom ciekawą pracę domową z e-podręcznikiem. Uczniowskie aktywności warto utrwalić na zdjęciach lub filmie.

IV etap: prezentacja wyników i (samo)ocena. Po pracy z e-podręcznikiem warto zapytać uczniów, czy osiągnęli zamierzony cel i zachęcić do wyrażenia oceny za pomocą czteroelementowej informacji zwrotnej:

- a) Co im się udało?
- b) Co mogą następnym razem poprawić?
- c) W jaki sposób mogą poprawić niedociągnięcia?
- d) W jaki sposób mogą lepiej wykorzystać e-podręcznik lub w jaki sposób można byłoby zmienić e-podręcznik, aby stał się bardziej przydatny do nauki?

Uwagi dotyczące wykorzystania e-podręczników uczniowie można wysłać bezpośrednio do ORE za pośrednictwem zakładki „Zgłoś uwagi” (znajdujących się w e-podręcznikach).

Państwa sugestie są dla nas bardzo ważne, gdyż planujemy wdrożenie kolejnych e-podręczników.

Proponujemy niżej zestaw linków do konkretnych zagadnień. Są to przykłady wybrane i rekomendowane przez nauczycieli poszczególnych przedmiotów – zadania i zasoby, które sprawdziły się jako budzące pasję, pomocne w organizowaniu wspólnej pracy i ożywieniu lekcji.

Dodatkowo ORE przygotowało zestaw pocztówek ułatwiających przeprowadzenie mini-warsztatu, które znajdują się pod linkiem <http://www.ore.edu.pl/pomysl nalekcje/6626-pocztowki>

Spis treści

JĘZYK POLSKI	4
II etap edukacyjny	4
III etap edukacyjny	4
IV etap edukacyjny	4
HISTORIA	5
II etap edukacyjny	5
III etap edukacyjny	5
IV etap edukacyjny	5
WIEDZA O SPOŁECZEŃSTWIE	6
III i IV etap edukacyjny	6
MATEMATYKA	6
II etap edukacyjny	6
III etap edukacyjny	7
IV etap edukacyjny	7
INFORMATYKA I ZAJĘCIA KOMPUTEROWE	7
II etap edukacyjny	7
III etap edukacyjny	8
IV etap edukacyjny	8
BIOLOGIA	8
III etap edukacyjny	8
IV etap edukacyjny	8
CHEMIA	8
III etap edukacyjny	8
IV etap edukacyjny	9

FIZYKA	9
III etap edukacyjny.....	9
IV etap edukacyjny	9
GEOGRAFIA	9
III etap edukacyjny.....	9
IV etap edukacyjny	10
EDUKACJA DLA BEZPIECZEŃSTWA	10
III etap edukacyjny.....	10
IV etap edukacyjny	10
PRZYRODA	10
II etap edukacyjny.....	10
IV etap edukacyjny	10
EDUKACJA WCZESNOSZKOLNA	11

JĘZYK POLSKI

II etap edukacyjny

- [Czy można malować słowem?](#)
(klasa IV)
- [Pierwsza, druga, a trzeciej...](#)
(klasa IV)
- [Urodziny Ojczyzny](#)
(klasa IV)
- [Bajka czy nie bajka?](#)
(klasa V)
- [Bez przyimka ani rusz](#)
(klasa V)
- [Jak powstaje film?](#)
(klasa VI)

III etap edukacyjny

- [Dedukcja detektywa](#)
(klasa I)
- [Z pamiętnika polskiego szlachcica, czyli... „Fraszki” Jana Kochanowskiego](#)
(klasa I)
- [Jak widzimy innych? Obraz innych w języku i kulturze](#)
(klasa II)
- [Jak stać się sławnym?](#)
(klasa III)

IV etap edukacyjny

- [Barokowe theatrum sacrum](#)
(klasa I)
- [Trudy, niepokoje, niedostatki życia na wsi czasów Młodej Polski](#)
(klasa II)
- [Kto to jest „ja”? Co to jest „rzeczywistość”?](#)
(klasa III)

HISTORIA

II etap edukacyjny

- [Odkryj tajemnice Drzwi Gnieźnieńskich](#)
(klasa IV)
- [Diodoros w Warszawie](#)
(klasa IV)
- [Rzym jak żywy](#)
(klasa IV)
- [Wynalazki Sumerów](#)
(klasa IV)
- [Brama Isztar i wielki Babilon](#)
(klasa IV)
- [Wirtualny spacer po średniowiecznym zamku](#)
(klasa IV)
- [Jak mieszkał Mieszko](#)
(klasa IV)
- [Demokratyczne Ateny](#)
(klasa IV)
- [Wielka wojna z Krzyżakami](#)
(klasa V)
- [Długa droga do wolności](#)
(klasa VI)

III etap edukacyjny

- [Prehistoria](#)
(klasa I)
- [Wiele twarzy sztuki średniowiecza](#)
(klasa I)
- [Ogniem i mieczem](#)
(klasa II)
- [Dziwny koniec wojny. Rok 1918](#)
(klasa III)

IV etap edukacyjny

- [Powstanie Warszawskie](#)
(klasa I)

WIEDZA O SPOŁECZEŃSTWIE

III i IV etap edukacyjny

- [Narysuj drzewo genealogiczne własnej rodziny](#)
- [Jak zaplanować budżet czteroosobowej rodziny](#)
- [Obliczamy podatki, czyli jak bezboleśnie wypełnić PIT](#)
- [Przygotujcie folder swojej miejscowości. Zadanie dla zespołów uczniów](#)
- [Galeria wielkich Polaków](#)
- [Debata oksfordzka. Jak ją zorganizować? Formuła, propozycje tematów](#)
- [Wirtualna wycieczka po Pałacu Prezydenckim i Belwederze](#)
- [Sejm bez tajemnic. Wirtualny spacer po kuluarach parlamentu](#)
- [Poznaj swojego posła](#)
- [Ja zrobić własną gazetę? Przykładowa makieta. Projekt dla uczniowskich zespołów redakcyjnych](#)
- [Jak przygotować kampanię reklamową?](#)
- [Współczesny patriotyzm. Przeprowadźcie własny sondaż](#)
- [Żołnierze niezłomni. Poszukiwanie śladów, świadków, dokumentów, relacji. Zadania dla zespołów uczniów](#)

MATEMATYKA

II etap edukacyjny

- [Jak pomnożyć przez 9?](#)
(klasa IV)
- [Jak wyznaczyć miarę kąta?](#)
(klasa V)
- [W jaki sposób zapisać treści za pomocą równań?](#)
(klasa VI)

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

III etap edukacyjny

- [Procent czy promil?](#)
(klasa I)
- [W jaki sposób opisać położenie na płaszczyźnie?](#)
(klasa II)
- [W jaki sposób zobaczyć trzeci wymiar na dwuwymiarowym rysunku \(walec\)?](#)
(klasa III)

IV etap edukacyjny

- [Co to jest funkcja?](#)
(klasa I)
- [Jaki mają równania pary prostych równoległych i prostopadłych?](#)
(klasa II)
- [W jaki sposób zobaczyć trzeci wymiar na dwuwymiarowym rysunku \(stożek\)?](#)
(klasa III)

INFORMATYKA I ZAJĘCIA KOMPUTEROWE

II etap edukacyjny

- [Modyfikacja cyfrowych obrazów](#)
(zajęcia komputerowe, klasa IV)
- [Pierwszy projekt w środowisku Scratch – uczymy duszka chodzić i rysować](#)
(zajęcia komputerowe, klasa IV)
- [Kim chcę być?](#)
(zajęcia komputerowe, klasa V)
- [Wysyłanie i odbieranie załączników za pomocą poczty elektronicznej](#)
(zajęcia komputerowe, klasa V)
- [Znaczenie soczewki w moim aparacie fotograficznym](#)
(zajęcia komputerowe, klasa VI)

III etap edukacyjny

- [Ułamki zwykłe](#)
(informatyka, klasa I)
- [Chroń środowisko, chroń swoją planetę](#)
(informatyka, klasa II)

IV etap edukacyjny

- [Strona internetowa projektu \(Internet\)](#)
(informatyka, klasa I)

BIOLOGIA

III etap edukacyjny

- [Liść](#)
(klasa I)
- [Ssaki panują na lądzie](#)
(klasa II)
- [Pochodzenie i ewolucja człowieka](#)
(klasa III)

IV etap edukacyjny

- [Różnorodność genetyczna](#)
(klasa I)

CHEMIA

III etap edukacyjny

- [Wiązania chemiczne – kowalencyjne i kowalencyjne spolaryzowane](#)
(klasa I)

- [Mieszaniny](#)
(klasa I)
- [Reakcja zobojętniania](#)
(klasa II)
- [Cukry – skrobia i celuloza](#)
(klasa III)

IV etap edukacyjny

- [Wszelchobecna krzemionka](#)
(klasa I)

FIZYKA

III etap edukacyjny

- [Siła jako miara oddziaływań. Równowaga sił. Siła wypadkowa. Wyznaczanie siły wypadkowej](#)
(klasa I)
- [Druga zasada dynamiki Newtona](#)
(klasa II)
- [Ładunki elektryczne i ich oddziaływanie. Ładunek elementarny](#)
(klasa III)

IV etap edukacyjny

- [Jak daleko jest od planet, słońca i gwiazd](#)
(klasa I)

GEOGRAFIA

III etap edukacyjny

- [Miejsce Ziemi we Wszechświecie. Kształt i wymiary Ziemi](#)
(klasa I)

- [Karpaty zewnętrzne – Beskidy i Pogórze Karpackie](#)

(klasa II)

- [Wycieczka po Europie](#)

(klasa III)

IV etap edukacyjny

- [Zmiany na politycznej mapie świata](#)

(klasa I)

EDUKACJA DLA BEZPIECZEŃSTWA

III etap edukacyjny

- [Oparzenia termiczne i chemiczne](#)

IV etap edukacyjny

- [Terroryzm](#)

PRZYRODA

II etap edukacyjny

- [Do czego służą mapa i plan](#)
(klasa IV)
- [Wirtualne spacery po polskich parkach narodowych](#)
(klasa V)
- [Czy Ziemia stoi w miejscu?](#)
(klasa VI)

IV etap edukacyjny

- [Różnorodność genetyczna](#)
(klasa I)

EDUKACJA WCZESNOSZKOLNA

- Poznanie przysłów związanych z nadchodzącym Nowym Rokiem. Składanie sobie życzeń noworocznych. Wprowadzenie liter: r, R – drukowanej i pisanej. Ćwiczenia w pisaniu liter: r, R, sylab i wyrazów. Czytanie sylab, wyrazów i zdań. Rozwiązywanie wykreślanki literowej, zapisywanie rozwiązania. Uświadomienie wartości liczby 0. Odczytywanie temperatury na termometrze.
(klasa I)
- Wypowiedzi na temat odpowiednio ułożonego planu dnia. Próba odpowiedzi na pytanie „Dlaczego osoby punktualne są lubiane przez innych ludzi?”. Dopisywanie przymiotników do rzeczowników. Wykonywanie obliczeń zegarowych. Wprowadzenie 24-godzinnego systemu wskazań zegara. Wyszukiwanie wyrazów, które charakteryzują człowieka kulturalnego. Punktualność jako cecha osoby lubianej przez innych.
(klasa II)
- Gromadzenie słownictwa związanego z filmem. Rozmowa kierowana na temat „Jak robi się filmy animowane” po obejrzeniu filmu „W świecie animacji”. Uzupełnianie tekstu brakującymi literami: „a”, „e”, „om”, „en”. Oglądanie filmu przedstawiającego proces tworzenia filmu animowanego. Poznanie zawodów: „filmowca”, „reżysera”, „scenarzysty”.
(klasa III)