

100 LAT

NIEPODLEGŁA

**Dobre, bo polskie,
czyli sukcesy Niepodległej**

Opracowanie: Małgorzata Wojnarowska

*nowa
era*

Twoje mocne strony

Wstęp

Projekt przeznaczony jest do realizacji w szkole podstawowej, choć może być także inspiracją do działań ze starszą młodzieżą. Jest złożonym przedsięwzięciem, rodzajem metaprojektu, który łączy działania projektowe podejmowane przez wszystkich uczniów pod opieką nauczycieli różnych przedmiotów. Organizacją całości zajmuje się główny koordynator.

Hasłem spajającym wszystkie działania jest szeroko rozumiany polski sukces w kontekście odzyskania przez Polskę niepodległości w 1918 roku. Nie chodzi tu jednak o sukces w sensie militarnym czy politycznym. Te są stosunkowo dobrze znane i dominują w podstawie programowej, podręcznikach do historii oraz są przywoływane podczas państwowych uroczystości i w przekazach medialnych. Warto przybliżyć uczniom coś, na co zwykle na lekcjach nie ma czasu i przez to jest słabiej zakorzenione w powszechnej świadomości Polaków – osiągnięcia w dziedzinie nauki, techniki, gospodarki, kultury, sportu okresu pierwszych lat niepodległości i II Rzeczypospolitej (choć niektóre przykłady wykraczają poza ten okres).

Projekt jest okazją do zaprezentowania sylwetek osób, które codzienną pracą dokonały niezwykłych czynów, odkryć w różnych dziedzinach czy zasłynęły swoim talentem. Poprzez swoją działalność przyczyniły się do rozkwitu II Rzeczypospolitej w różnych jej sferach oraz do promowania pozytywnego wizerunku Polski i Polaków na świecie. Wielu z nich jest przez nas mało pamiętanych lub wręcz zapomnianych. Czasem, paradoksalnie, cenieni i szanowani za granicą, w kraju pozostają zupełnie nieznanymi. Wśród propozycji do realizacji są też tematy dotyczące osób dobrze znanych. W ich przypadku chodzi o odkrywanie ich innego oblicza, zaskakującej działalności, ciekawych osiągnięć. Warto z okazji 100-lecia odzyskania niepodległości przywracać pamięć o wybitnych Polakach i ich sukcesach.

Założenia ogólne

Cele główne projektu to:

- poszerzenie wiedzy uczniów na temat sukcesów pierwszych lat niepodległości i okresu II Rzeczypospolitej,
- budzenie szacunku i poczucia dumy z osiągnięć Polaków w różnych dziedzinach.

Projekt daje szansę na realizację niemal wszystkich najważniejszych celów zapisanych we wstępie do *Postawy programowej*¹, za które odpowiedzialni są wszyscy nauczyciele:

- wprowadzanie uczniów w świat wartości, w tym ofiarności, współpracy, solidarności, altruizmu, patriotyzmu i szacunku dla tradycji,
- wskazywanie wzorców postępowania i budowanie relacji społecznych,

- wzmacnianie poczucia tożsamości indywidualnej, kulturowej, narodowej, regionalnej i etnicznej;
- rozwijanie kompetencji, takich jak: kreatywność, innowacyjność i przedsiębiorczość;
- rozwijanie umiejętności krytycznego i logicznego myślenia, rozumowania, argumentowania i wnioskowania;
- rozbudzanie ciekawości poznawczej uczniów oraz motywacji do nauki;
- wyposażenie uczniów w taki zasób wiadomości oraz kształtowanie takich umiejętności, które pozwalają w sposób bardziej dojrzały i uporządkowany zrozumieć świat;
- wszechstronny rozwój osobowy ucznia przez pogłębianie wiedzy oraz zaspokajanie i rozbudzanie jego naturalnej ciekawości poznawczej;

¹ Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz. U. z 2017 poz. 356 ze zm.; załącznik nr 2 – szkoła podstawowa).

- kształtowanie postawy otwartej wobec świata i innych ludzi, aktywności w życiu społecznym oraz odpowiedzialności za zbiorowość;
- zachęcanie do zorganizowanego i świadomego samokształcenia opartego na umiejętności przygotowania własnego warsztatu pracy;
- ukierunkowanie ucznia ku wartościom.

Dzięki realizacji działań w ramach projektu uczniowie będą mogli rozwijać najważniejsze umiejętności²:

- sprawne komunikowanie się,
- poszukiwanie, porządkowanie, krytyczna analiza oraz wykorzystanie informacji z różnych źródeł;
- kreatywne rozwiązywanie problemów z różnych dziedzin ze świadomym wykorzystaniem metod i narzędzi wywodzących się z informatyki,
- rozwiązywanie problemów, również z wykorzystaniem technik mediacyjnych;
- praca w zespole i społeczna aktywność;
- aktywny udział w życiu kulturalnym szkoły, środowiska lokalnego oraz kraju.

Projekt wpisuje się w trzy z czterech podstawowych kierunków realizacji polityki oświatowej państwa³ w roku szkolnym 2018/2019:

- 100 rocznica odzyskania niepodległości – wychowanie do wartości i kształtowanie patriotycznych postaw uczniów.
- Wdrażanie nowej podstawy programowej kształcenia ogólnego. Kształcenie rozwijające samodzielność, kreatywność i innowacyjność uczniów.
- Rozwijanie kompetencji cyfrowych uczniów i nauczycieli. Bezpieczne i odpowiedzialne korzystanie z zasobów dostępnych w sieci.

Projekt wpisuje się w podstawę programową także w aspekcie metodycznym, gdyż jest w niej (we wstępie) mocno zaakcentowany jako bardzo cenny i pożądany sposób pracy z uczniami. Poniższy fragment wstępu do podstawy określa w skróty sposób, jakie kompetencje rozwija projekt, wymienia jego walory oraz zawiera nawet wskazówki organizacyjne.

Duże znaczenie dla rozwoju młodego człowieka oraz jego sukcesów w dorosłym życiu ma nabywanie kompetencji

społecznych takich jak komunikacja i współpraca w grupie, w tym w środowiskach wirtualnych, udział w projektach zespołowych lub indywidualnych oraz organizacja i zarządzanie projektami.

Zastosowanie metody projektu, oprócz wspierania w nabywaniu wspomnianych wyżej kompetencji, pomaga również rozwijać przedsiębiorczość i kreatywność uczniów oraz umożliwia stosowanie w procesie kształcenia innowacyjnych rozwiązań programowych, organizacyjnych lub metodycznych.

Metoda projektu zakłada znaczną samodzielność i odpowiedzialność uczestników, co stwarza uczniom warunki do indywidualnego kierowania procesem uczenia się. Wspiera integrację zespołu klasowego, w którym uczniowie, dzięki pracy w grupie, uczą się rozwiązywania problemów, aktywnego słuchania, skutecznego komunikowania się, a także wzmacniają poczucie własnej wartości. Metoda projektu wdraża uczniów do planowania oraz organizowania pracy, a także dokonywania samooceny. Projekty swoim zakresem mogą obejmować jeden lub więcej przedmiotów. Pozwalają na współdziałanie szkoły ze środowiskiem lokalnym oraz na zaangażowanie rodziców uczniów.

Projekty mogą być wykonywane indywidualnie lub zespołowo. Uczniowie podczas pracy nad projektami powinni mieć zapewnioną pomoc nauczyciela – opiekuna. Nauczyciele korzystający z metody projektu mogą indywidualizować techniki pracy, różnicując wymagania. Wyboru treści podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, które będą realizowane metodą projektu, może dokonywać nauczyciel samodzielnie lub w porozumieniu z uczniami.

Projekt, w zależności od potrzeb, może być realizowany np. przez tydzień, miesiąc, semestr lub być działaniem całorocznym. W organizacji pracy szkoły można uwzględnić również takie rozwiązanie, które zakłada, że w określonym czasie w szkole nie są prowadzone zajęcia z podziałem na poszczególne lekcje, lecz są one realizowane metodą projektu.

Przy realizacji projektu wskazane jest wykorzystywanie technologii informacyjno-komunikacyjnych⁴.

² Tamże.

³ <https://men.gov.pl/jakosc-edukacji/nadzor-pedagogiczny/podstawowe-kierunki-realizacji-polityki-oswiatowej-panstwa-w-roku-szkolnym-2018-2019.html> [dostęp: 16.09.2018 r.]

⁴ Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej...

Oto 32 propozycje tematyczne działań projektowych, składające się na duży, ogólnoszkolny projekt, z podziałem na klasy I–III i poszczególne przedmioty. Do każdego przedstawiono od 1 do 3 propozycji do wyboru. W poszczególnych komentarzach zawarto krótkie uzasadnienie tematu i propozycję działań uczniowskich.

Etap edukacyjny/ przedmioty	Przykładowa tematyka projektów	Komentarz
Klasy I–III	Co czytały polskie dzieci w czasach II Rzeczypospolitej?	Koziołek Matołek ma już ponad 85 lat! Kornel Makuszyński razem z Marianem Walentynowiczem stworzyli tę popularną do dziś postać i uważa się ich za prekursorów polskiego komiksu. Inni autorzy również tworzący w 20-leciu międzywojennym utwory do dziś uwielbiane przez dzieci to: Jan Brzechwa (<i>Akademia Pana Kleksa, Kaczka dziwaczka, Na straganie, Tańcowała igła z nitką</i>) oraz powieści (<i>Szatan z siódmej klasy, Awantura o Basię, O dwóch takich, co ukradli księżyc</i>), Julian Tuwim (<i>Lokomotywa, Ptasie radio, Pan Hilary, Słoń Trąbalski, Bambo</i> itp.), Janusz Korczak (<i>Król Maciuś Pierwszy</i>) czy Maria Kownacka (<i>Plastusiowy pamiętnik, Rogas z Doliny Roztoki</i>) i inni. ▶ <i>Można zorganizować wspólne czytanie fragmentów książek, wierszy czy bajek tych autorów z udziałem zaproszonych gości albo przygotować przedstawienie.</i>
	W szkole pradziadka	Czy wszyscy Polacy 100 lat temu umieli czytać i pisać? Jak wyglądała wtedy szkoła? Czy był obowiązek szkolny? Jakie były podręczniki i pomoce, czym i na czym pisano? Czy w mojej miejscowości była wtedy szkoła? Czy zachowały się jakieś zdjęcia i pamiątki z tych czasów? Gdzie można je znaleźć? ▶ <i>Mali badacze szukają odpowiedzi na te pytania, mogą stworzyć album, lapbooka itp.</i>



Julian Tuwim



Janusz Korczak

Etap edukacyjny/ przedmioty	Przykładowa tematyka projektów	Komentarz
Klasy IV–VIII Język polski	Celebryci II Rzeczypospolitej	Aktorskie gwiazdy teatru i kina II Rzeczypospolitej takie jak: jak Eugeniusz Bodo, Adolf Dymśa, Jadwiga Smosarska, Aleksander Żabczyński, Hanka Ordonówna, Mieczysława Ćwiklińska, Józef Węgrzyn czy Michał Znicz, otaczał prawdziwy kult. Ich życie, oprócz osiągnięć w dziedzinie kultury, przyniosło także wiele dramatycznych wydarzeń związanych z I i II wojną światową. Niezwykłą popularnością zarówno w kraju, jak i za granicą cieszył się śpiewak operowy Jan Kiepura. ► <i>Każda z tych postaci może być obiektem uczniowskich poszukiwań i stać się bohaterem prezentacji, filmu, wystawy lub minispektaklu itp.</i>
	Polska gwiazda w Hollywood	Pola Negri (Apolonia Chałupiec) debiutowała na warszawskich scenach jeszcze przed I wojną światową. Międzynarodową sławę zyskała w latach 20. w Stanach Zjednoczonych jako gwiazda kina niemego. ► <i>Co to znaczyło być gwiazdą w tamtych czasach, a jak to wygląda dziś? W jaki sposób Pola Negri osiągnęła popularność na światową skalę? Kręcimy niemy film o Poli Negri – to kilka przykładów uczniowskich poszukiwań i aktywności.</i>
Język obcy	Doktor Esperanto	Ludwik Zamenhoff, lekarz okulista z, stworzył międzynarodowy język pomocniczy, esperanto, przydatny w komunikacji, który jednak nie miał zastąpić języków narodowych. Dowodem międzynarodowego uznania dla tego języka są dwie rezolucje UNESCO i ośmiokrotne nominowanie Zamenhoffa do Pokojowej Nagrody Nobla. ► <i>Uczniowie w trybie odwróconej lekcji zdobywają informacje o twórcy esperanta i dzisiejszej sytuacji tego języka, a potem w klasie porównują efekty swojej pracy i dyskutują – jak bardzo jest rozpowszechniony, gdzie się można go uczyć, poznają podstawowe słowa, szukają podobieństw do innych języków itp.</i>
Muzyka	Twórcy przedwojennych szlagierów	Henryk Wars skomponował muzykę do bardzo wielu przebojów z okresu międzywojennego, m.in.: <i>Ach, jak przyjemnie, Ach, śpij, kochanie, Już taki jestem zimny drań, Miłość ci wszystko wybaczy, Na pierwszy znak, Seksapil, Umówiłem się z nią na dziewiątą, Tylko we Lwowie</i> . Innym kompozytorem, który stworzył cieszące się wielką popularnością piosenki, był Jerzy Petersburski (<i>Ta ostatnia niedziela, Tango Milonga</i>). ► <i>Lata dwudzieste, lata trzydzieste – uczniowie przygotowują koncert przedwojennych szlagierów w stylizowanych strojach.</i>

Etap edukacyjny/ przedmioty	Przykładowa tematyka projektów	Komentarz
Muzyka c.d.	Pianista i wielki patriota	Ignacy Jan Paderewski – muzyk, polityk i społecznik, zrobił oszałamiającą międzynarodową karierę jako pianista. Był wielkim polskim patriotą i wykorzystywał każdą okazję, by zabiegać o polskie sprawy, pozyskiwać sojuszników, zdobywać fundusze. Był jednym z ojców polskiej niepodległości. Przyjaźnił się z prezydentem Wilsonem, który pod jego wpływem w 13. punkcie swojego programu pokojowego postulował przywrócenie Polski na mapie Europy. ► <i>W jaki sposób można dawać wyraz swojemu patriotyzmowi? – przygotowanie prezentacji lub filmu o I.J. Paderewskim.</i>
	Mało znany Oscar dla Polaka	Wybitny polski pianista urodzony w Łodzi, Artur Rubinstein, zrobił wielką międzynarodową karierę jeszcze przed I wojną światową. Grał z najlepszymi orkiestrami, występował w najznakomitszych salach koncertowych na całym świecie (6000 występów) i przyjaźnił się z największymi tego świata. W 1945 roku ostentacyjnie zagrał Mazurka Dąbrowskiego podczas podpisywania Karty Narodów Zjednoczonych, by wyrazić swoje oburzenie brakiem polskiej flagi na tej uroczystości. Dożył sędziwego wieku (96 lat). W latach 60. nakręcono o nim film z jego udziałem Umiłowanie życia, który zdobył Oscara w kategorii „film dokumentalny”. W następnym roku honorowego Oscara dostał sam Artur Rubinstein. Wdowa po pianiście podarowała statuetkę Muzeum Miasta Łodzi i tam można ją oglądać. ► <i>Polskie akcenty z życia Artura Rubinsteina jako ambasadora polskości – prezentacja przeplatana fragmentami nagrań z jego udziałem, np. utworów Chopina.</i>
Plastyka	Nie tylko Piłsudski na kasztance, czyli II Rzeczpospolita w obrazach	Wojciech Kossak, Jacek Malczewski, Józef Pankiewicz, Tadeusz Makowski, Julian Fałat, Władysław Strzemiński to najbardziej znaczące nazwiska polskiego malarstwa okresu II Rzeczypospolitej. Dużą sławę zdobyły też malarki Zofia Stryjeńska i Maria Jarema. Ceniona była rzeźbiarka Katarzyna Kobro. Za granicą święciła triumfy malarka polskiego pochodzenia Tamara Łempicka. ► <i>Uczniowie zdobywają informacje na temat tych malarzy oraz nurtów, jakie reprezentowali, przygotowują wystawę, prezentację lub (jeśli jest taka możliwość) kręcą film w muzeum/galerii obrazów.</i>



Władysław Strzemiński

Etap edukacyjny/ przedmioty	Przykładowa tematyka projektów	Komentarz
Historia	Moja miejscowość 100 lat temu	Uczniowie poszukują śladów pierwszych lat niepodległości w swojej najbliższej okolicy. Mogą odkrywać, jakie obiekty pochodzą z tego okresu, poszukiwać pamiątek i zdjęć, zasłużonych osób z tego okresu, patronów ulic, robić wywiady, porównywać wygląd miejscowości wtedy i dziś itp. Działania można prowadzić we współpracy z muzeum regionalnym lub inną placówką kultury. ▶ <i>Efektom końcowym może być lapbook, album, prezentacja, wystawa, film itp.</i>
	Ojcowie naszego „okna na świat”	Port morski w Gdyni kojarzy się przede wszystkim z nazwiskiem Eugeniusza Kwiatkowskiego. On sam jednak, jako najbardziej zasłużonego, wskazywał inż. Tadeusza Wendę. Każdy z nich był niezwykle postacią, a tempo prac przy budowie Gdyni budzi najwyższy podziw. ▶ <i>Uczniowie poszukują materiałów i przygotowują ciekawostki o Gdyni i jej twórcach, a potem przygotowują wystawę tematyczną.</i>
Wiedza o społeczeństwie	100 lat praw wyborczych kobiet w Polsce	28 listopada 1918 roku, a więc zaraz po odzyskaniu niepodległości, Polki uzyskały czynne i bierne prawo wyborcze (jako jedne z pierwszych kobiet w Europie). W tym samym roku otrzymały je Niemki. Wyprzedziły je tylko obywatelki Finlandii, Danii, Norwegii i Islandii. Po pierwszych wyborach w 1919 roku w polskim parlamencie zasiadło 8 kobiet. ▶ <i>Uczniowie w trybie odwróconej lekcji zdobywają informacje i organizują potem w klasie dyskusję na temat praw kobiet w Polsce, jak zmieniła się ich sytuacja w ciągu 100 lat i jak wypada ona na tle innych krajów.</i>
	Wysitek Sejmu Ustawodawczego, czyli trudne początki niepodległości	Sejm Ustawodawczy w okresie swojej krótkiej działalności odbył 342 posiedzenia plenarne, uchwalając 571 ustaw, w tym 166 dotyczących aparatu państwowego i wymiaru sprawiedliwości oraz 181 ustaw skarbowych. Na pierwszym posiedzeniu zgłoszono 210 dekretów. Ludzie tworzący zręby polskiej państwowości wykonali w krótkim czasie gigantyczną pracę legislacyjną. ▶ <i>Uczniowie wyszukują informacje na temat prac nad zrębami polskiej państwowości i organizują dyskusję – w jakich warunkach obradowali parlamentarzyści, jak przebiegały pierwsze wybory, jakie były trudności itp. Porównują to z pracami obecnego parlamentu.</i>



Eugeniusz Kwiatkowski

Etap edukacyjny/ przedmioty	Przykładowa tematyka projektów	Komentarz
Geografia	Bronisław, brat Józefa, czyli skąd się wzięły polskie ślady w Azji	Polscy badacze pozostawili trwałe ślady na różnych kontynentach, a ich nazwiska zostały uwiecznione w atlasach geograficznych, atlasach roślin i zwierząt oraz literaturze naukowej. Światową sławę zyskał etnolog Bronisław Malinowski. Bronisław Piłsudski, Jan Czerski, Aleksander Czekanowski, Benedykt Dybowski, Paweł Edmund Strzelecki, Wiktor Godlewski i wielu innych polskich naukowców prowadziło badania geologiczne, przyrodnicze i etnograficzne m.in. na Syberii i Dalekim Wschodzie. ► <i>Uczniowie wyszukują informacje i przygotowują plastyczną mapę Azji z zaznaczeniem miejsc i rodzaju działalności polskich badaczy.</i>
	Wybitny geograf i kartograf	Eugeniusz Romer to wybitny geograf i kartograf, twórca nowoczesnej polskiej kartografii. Atlas Romera odegrał znaczącą rolę w ustaleniu granic naszego odradzającego się państwa; dostarczał cennych informacji o Polsce i Polakach. Dzięki tej pracy wysłano Romera w 1918 r. do Paryża jako członka delegacji polskiej przy ustalaniu zachodniej granicy Polski. Profesor uczestniczył także w rozmowach w Rydze (1921 r.), gdzie odegrał istotną rolę w uzgadnianiu szczegółów topograficznych przy ustalaniu polskiej granicy wschodniej. Odebrał liczne podróże i wyprawy badawcze po świecie. Dla uczczenia pamięci tego znakomitego uczonego badacze Alaski nazwali w 1924 r. jego imieniem jeden z lodowców. ► <i>Uczniowie wyszukują informacje o Romerze i przygotowują mapę jego podróży zagranicznych.</i>
Biologia/ przyroda	Lekarz i... muzyk	Hilary Koprowski – jeden z najwybitniejszych Polaków ostatniego stulecia. Lekarz i naukowiec, który wynalazł pierwszą szczepionkę przeciw wirusowi polio, wywołującego chorobę Heinego-Medina, która może prowadzić do śmierci. Miał także wykształcenie muzyczne i rozważał, czy nie poświęcić się tej właśnie dziedzinie. ► <i>Uczniowie dowiadują się, co by było, gdyby nie byli szczepieni przeciw polio – na czym polega ta choroba, jakie są jej objawy, czym grozi, czy są gdzieś jeszcze na świecie ogniska tej choroby i przygotowują prezentację o znaczeniu wynalazku Koprowskiego.</i>
	Skąd wiemy, jaką mamy grupę krwi?	Ludwik Hirszfild – lekarz, bakteriolog, immunolog. Wprowadził oznaczenie grup krwi: 0, A, B, AB, przyjęte na całym świecie w 1928 roku. Oznaczył też czynnik Rh i odkrył przyczynę konfliktu serologicznego, ratując tym samym życie wielu noworodków. Został za to nominowany do Nagrody Nobla w dziedzinie medycyny. ► <i>Uczniowie zdobywają informacje o osiągnięciach Ludwika Hirszfilda i robią plakat do pracowni biologicznej.</i>

Etap edukacyjny/ przedmioty	Przykładowa tematyka projektów	Komentarz
Biologia	Polak z wyboru	Rudolf Weigl – światowej sławy biolog, wynalazca pierwszej w świecie skutecznej szczepionki przeciw tyfusowi plamistemu, która uratowała życie wielu ludziom. Pochodził z rodziny austriackiej, ale wychowany i wykształcony w Polsce, wybrał ją na swoją ojczyznę. Nie podpisał volkslisty, odmówił współpracy z Niemcami. W Instytucie Badań nad Tyfusem Plamistym we Lwowie zatrudnił wielu Polaków, ratując im w ten sposób życie. Dwukrotnie nominowany do Nagrody Nobla w dziedzinie medycyny. ► <i>Dlaczego Rudolf Weigl nie dostał Nagrody Nobla i za co odznaczono go pośmiertnie medalem Sprawiedliwy wśród Narodów Świata – uczniowie poznają szczegóły jego biografii, a ogromne zasługi naukowca w zderzeniu z tragiczną historią mogą być tematem filmu lub prezentacji.</i>
Chemia	Chemik, który został prezydentem	Warto poznać mniej znane oblicze prezydenta Ignacego Mościckiego – był to nie tylko prezydent II RP, lecz także wybitny naukowiec, chemik, budowniczy polskiego przemysłu chemicznego, autor 60 prac naukowych i 40 patentów. Gdy został prezydentem, prawa do swoich patentów przekazał państwu polskiemu. Był też ojcem chrzestnym... ok. 500 synów. Bycie chrześniakiem prezydenta wiązało się z nadaniem jako pierwszego lub drugiego imienia „Ignacy” i dawało przywileje, jak bezpłatne kształcenie, przejazdy, opiekę zdrowotną, stypendium itp. ► <i>Uczniowie poszukują informacji na temat miejsc w Polsce związanych z działalnością profesora Mościckiego oraz zakresu jego prac naukowych z dziedziny chemii. Zdobywają informacje o żyjących chrześniakach prezydenta i ich losach po II wojnie światowej. Przygotowują wystawę, prezentację lub album.</i>
	Pan od witamin	Kazimierz Funk to polski biochemik, który jest twórcą nauki o witaminach i autorem samej nazwy „witamina”. ► <i>Uczniowie przygotowują różnorodne zadania na konkurs o witaminach i ich odkrywcy oraz przeprowadzają go w szkole.</i>



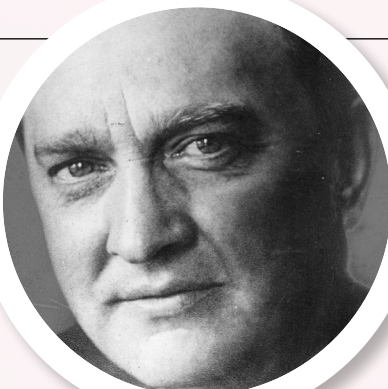
Rudolf Weigl

Etap edukacyjny/ przedmioty	Przykładowa tematyka projektów	Komentarz
Fizyka	Mniej znane oblicze noblistki	<p>Najwybitniejsza Polka w dziedzinie nauk ścisłych, dwukrotna noblistka, Maria Skłodowska-Curie, miała wiele osiągnięć, choć nie wszystkie są znane. Wyprzedzała swoją epokę. Jako jedna z pierwszych kobiet uzyskała prawo jazdy w 1916 roku. Dzięki niej francuscy żołnierze na froncie I wojny mieli dostęp do mobilnych aparatów rentgenowskich, co uratowało zdrowie i życie wielu z nich. Podczas podróży do Stanów Zjednoczonych zorganizowała zbiórkę pieniędzy na zakup grama radu do Instytutu Radowego w Warszawie. Oprócz wymarzonego radu Maria uzyskała dodatkową gotówkę na wyposażenie laboratorium. Jej podobizna była upamiętniana na banknotach w Polsce, Francji i Hiszpanii.</p> <p>► <i>Uczniowie wyszukują informacje i ciekawostki o Marii Skłodowskiej-Curie i organizują w szkole „Wieczór z nowoczesną noblistką”, popularyzujący jej odwagę przełamywania barier i stereotypów oraz osiągnięcia w różnych dziedzinach.</i></p>
	Początki telewizji w Polsce	<p>Mieczysław Wolfke już wieku 17 lat opracował telekroskop – urządzenie pozwalające na przesyłanie obrazów za pomocą fal elektromagnetycznych. Był to pierwowzór telewizora. Był też prekursorem holografii (choć Nagrodę Nobla za to osiągnięcie otrzymał wiele lat później inny naukowiec). ► <i>Uczniowie poznają osiągnięcia prekursora telewizji i holografii oraz przygotowują plakat do pracowni fizycznej.</i></p>
	Genialny fizyk – przerwana kariera	<p>Marian Smoluchowski to jeden z najwybitniejszych polskich fizyków, pionier fizyki statystycznej, alpinista i taternik. Został profesorem w wieku 28 lat. Nie doczekał niepodległości, bo zmarł przedwcześnie w roku 1917, mając 45 lat. Gdyby nie śmierć, Marian Smoluchowski mógłby być współlaureatem trzech Nagród Nobla, bo na jego teoriach opierali się trzej nagrodzeni później naukowcy. Uznanie dla niego wyraził sam Albert Einstein. Polskie Towarzystwo Fizyczne od roku 1965 przyznaje Medal Mariana Smoluchowskiego za wybitne osiągnięcia w dziedzinie fizyki. ► <i>Uczniowie zdobywają informacje i przygotowują prezentację lub plakat o osiągnięciach i ciekawostkach dotyczących Smoluchowskiego.</i></p>



Maria Skłodowska-Curie

Etap edukacyjny/ przedmioty	Przykładowa tematyka projektów	Komentarz
Informatyka	Każdy z nas ma kryształy Czochralskiego	Laptop, tablet, telefon komórkowy i właściwie każde elektroniczne urządzenie działa dzięki temu, że znajdują się w nim procesory czy układy scalone zbudowane na monokryształach. Jan Czochralski, chemik i metalurg, był wynalazcą metody hodowli monokryształów krzemu, która stała się fundamentem w produkcji mikroprocesorów. Bez tego wynalazku nie rozwinęłaby się elektronika. To najczęściej cytowany polski naukowiec, a jest w Polsce niemal kompletnie zapomniany. ► <i>Uczniowie wyszukują informacje o urządzeniach elektronicznych bazujących na wynalazku Czochralskiego i przygotowują dużą, graficzną linię czasu, obrazującą rozwój technologii z zaznaczeniem dat, kiedy pojawiały się kolejne urządzenia. Oś może zawisnąć na ścianie pracowni internetowej.</i>
Matematyka	Geniusze z kawiarni Szkockiej	Grupa wybitnych naukowców z lwowskiej szkoły matematycznej (Stefan Banach, Władysław Orlicz, Hugo Steinhaus, Alfred Tarski, Stanisław Ulam, Stefan Kaczmarz i inni), spotykających się w lwowskiej kawiarni Szkocka, wniosła ogromny wkład do rozwoju światowej matematyki oraz innych nauk ścisłych. ► <i>Uczniowie dowiadują się, jak potoczyły się losy poszczególnych matematyków, czy przeżyli wojnę, a jeśli tak – to gdzie wykorzystali potem swoje genialne umiejętności. Może powstać z tego album, film, prezentacja albo scenariusz „Dnia z matematyką”, który uczniowie zorganizują w szkole.</i>
	Tajemnicze szyfry	Marian Rejewski, Henryk Zygalski, Jerzy Różycki – wybitni matematycy i kryptolodzy, którzy przyczynili się do złamania szyfru Enigmy, używanej przez hitlerowskie Niemcy. Dzięki temu można było w czasie wojny odczytywać rozkazy zaszyfrowane przez niemieckie dowództwo, co przyczyniło się do klęski III Rzeszy. ► <i>Uczniowie organizują Dzień Szyfrów w szkole – będą szyfrowali różne informacje, wymyślali szyfrowane zadania dotyczące poszczególnych przedmiotów oraz przygotowywali wystawę o polskich kryptologach i Enigmie.</i>



Stefan Banach

Etap edukacyjny/ przedmioty	Przykładowa tematyka projektów	Komentarz
Technika	Luxtorpeda i inne techniczne cuda II Rzeczypospolitej	<p>Rekord prędkości przejazdu koleją z Krakowa do Zakopanego z 1936 roku (2h 18') do dziś nie został pobity. Do legendy przeszła punktualność polskich pociągów i etos zawodu kolejarza w II Rzeczypospolitej. ▲ Kolejka na Kasprowy Wierch, wybudowana w rekordowym czasie 7 miesięcy, przewiozła pierwszych pasażerów w 1936 roku. ▲ Maszt radiostacji „Raszyn” w Łazach pod Warszawą, wybudowany w 1931 roku, był do 1962 roku najwyższą budowlą w Europie. ▲ „Prudential” – warszawski 16-piętrowy wieżowiec, wybudowany w latach 1931–1933, był najwyższym budynkiem w Polsce i drugim w Europie. Jednym z jego twórców był Stanisław Bryła, inżynier budowlany i pionier spawalnictwa w Polsce. Był też twórcą pierwszego na świecie drogowego mostu spawanego na rzece Słudwi w miejscowości Maurzyce w pow. łowickim, oddanego do użytku w 1929 roku (obecnie zabytek). ► <i>Uczniowie wyszukują informacje i zdjęcia dotyczące najciekawszych osiągnięć technicznych II Rzeczypospolitej i przygotowują wystawę zdjęć w pracowni techniki lub w szkolnym korytarzu.</i></p>
Wychowanie fizyczne	Pierwsi polscy olimpijczycy	<p>Reprezentanci Polski wystąpili po raz pierwszy na igrzyskach w Paryżu w 1924 roku i zdobyli wówczas dwa medale. Pierwsze olimpijskie złoto do Polski wywalczyła w rzucie dyskiem Halina Konopacka w 1928 roku w Amsterdamie. W sumie w okresie międzywojennym Polacy zdobyli 20 medali – wszystkie na igrzyskach letnich. ► <i>Uczniowie zbierają potrzebne informacje, przygotowują scenariusz imprezy sportowej i organizują rywalizację klas w różnych dyscyplinach, połączoną z quizem na temat polskich olimpijczyków.</i></p>
	W zdrowym ciele zdrowy duch	<p>Towarzystwo Gimnastyczne „Sokół” to organizacja, której korzenie sięgają czasów rozbiorów. Propagowała sport, gimnastykę i zdrowy styl życia. Postulowała podnoszenie sprawności fizycznej polskiej młodzieży, popularyzowała sport, a także wyrabianie tężyzny fizycznej i kształtowanie charakteru. Jednym z jej głównych celów było również podtrzymywanie i rozwijanie świadomości narodowej oraz kształtowanie postaw obywatelskich. Wywodziło się z niej wielu wybitnych Polaków (nie tylko sportowców). ► <i>Uczniowie poszukują budynków i innych obiektów „Sokoła” w najbliższej okolicy, dowiadują się więcej na temat jego działalności, podejmowanych akcji itp. Przygotowują album lub prezentację.</i></p>



Luxtorpeda

Etap edukacyjny/ przedmioty	Przykładowa tematyka projektów	Komentarz
Edukacja dla bezpieczeństwa	Nie tylko „łoś”...	<p>Osiągnięcia polskiej myśli technicznej mające znaczenie dla obronności II Rzeczypospolitej to np. pistolet Vis. Jego pierwotna nazwa WiS była utworzona od pierwszych liter nazwisk konstruktorów (Wilniewicz, Skrzypiński). Jest uznawany za jeden z najlepszych pistoletów wojskowych, jakie kiedykolwiek wyprodukowano. ▲ Legendarny bombowiec PZL.37 „łoś”, zaprojektowany przez duet inżynierów Dąbrowski–Kubicki, był nowoczesny, szybki i zwrotny. Choć nie był w stanie odwrócić losów II wojny we wrześniu 1939 roku, budził zachwyt ekspertów.</p> <p>► <i>Uczniowie przygotowują materiały i organizują konkurs o Centralnym Okręgu Przemysłowym i osiągnięciach technicznych II RP.</i></p>
Zajęcia z wychowawcą	O jakim współczesnym polskim sukcesie będzie się pamiętać za 100 lat? Jak przejawia się w naszych czasach patriotyzm?	<p>Mamy bardzo wiele sukcesów w różnych dziedzinach. Polacy są kreatywni, przedsiębiorczy, mają osiągnięcia na skalę międzynarodową. Pamiętają, że patriotyzm to praca dla dobra ojczyzny. ► <i>Uczniowie znajdują współczesne przykłady osiągnięć Polaków z różnych dziedzin życia, które mają szansę przejść do historii (np. prace nad błękitnym laserem, odkrycie pierwszych planet pozasłonecznych) i przygotowują o nich kolaże. Dyskutują, czym jest sukces, jak można promować swój kraj i budować jego pozytywny wizerunek. Zastanawiają się, w czym przejawia się w naszych czasach patriotyzm. Organizują wystawę swoich kolaży.</i></p>
	Czy znamy sukcesy II Rzeczypospolitej?	<p>Ciągle zbyt mało wiemy o sukcesach pierwszych lat niepodległości, a warto tę wiedzę upowszechniać. ► <i>Uczniowie przygotowują quiz o wybranych postaciach ze swoich projektów, przeprowadzają go wśród rodziców, opracowują wyniki i wyciągają wnioski. Zapraszają rodziców do uczestnictwa w szkolnych prezentacjach i wydarzeniach projektowych.</i></p>



Wojciech Kossak



Jacek Malczewski

Sposoby realizacji projektu

Ze względu na mnogość działań projekt jest rozłożony w czasie na kilka miesięcy lub cały rok szkolny. Należy zadbać o jego dobre rozplanowanie w czasie, aby uczniowie nie byli zbyt przeciążeni.

Każde z działań może być osobnym projektem, miniprojektem albo odbywać się w ramach pracy w trybie odwróconej lekcji. Łączy je samodzielność w nabywaniu nowej wiedzy przez uczniów – to podstawa do ich dalszych działań.

Uczniowie w ramach projektów pracują przed wszystkim zespołowo, choć nie są wykluczone projekty indywidualne. Im młodszy uczniowie i mniejsze doświadczenie w pracy projektowej, tym projekty powinny być łatwiejsze w realizacji, a wsparcie nauczyciela – większe. Nie należy jednak wyręczać uczniów. Jeśli uczniowie nie pracowali jeszcze tą metodą, można poświęcić wcześniej czas na zajęciach z wychowawcą na zapoznanie ich z istotą pracy projektowej, zasadami działań zespołowych, zmianą ról (aktywni uczniowie i wspierający nauczyciel), sposobami planowania pracy, podziału zadań, zasadami oceniania projektu itp.

Uczniowie wyszukują informacje, korzystając z:

- zasobów internetu,
- podręczników (zgodnych zarówno ze starą, jak i z nową podstawą programową),
- książek popularnonaukowych i naukowych,
- biografii,
- encyklopedii i leksykonów,
- zbiorów muzealnych,
- zasobów lokalnych instytucji,
- mediów itp.

Warto przy tej okazji uczyć uczniów szacunku dla cudzej własności intelektualnej, podawania źródeł informacji, prawidłowego cytowania i zapisu bibliograficznego.

Przy odwróconej lekcji pracują pojedynczo lub w parach, zdobywając nowe wiadomości w domu, w dowolnym czasie, z wykorzystaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych (TIK), przy użyciu dowolnego urządzenia. Tutaj źródło musi być wskazane przez nauczyciela, aby potem

w czasie zajęć w klasie móc bazować na tym samym zasobie informacji, dyskutować, pracować zespołowo nad problemem itp.

Wybrane tematy i przykłady działań są jedynie propozycją i inspiracją – co do ich liczby, zakresu, ewentualnego łączenia czy poszerzania, decyzję podejmą sami nauczyciele wraz z uczniami. Zależy to od możliwości organizacyjnych, zainteresowań uczniów, związkami z regionem, uwarunkowań lokalnych itp.

Pamiętajmy, żeby nie narzucać gotowego tematu uczniom, tylko zarysować zagadnienie i wspólnie z nimi sformułować ostateczny temat projektu. Tylko wtedy poczują, że jest to ich projekt. Wśród proponowanych w tabeli sposobów prezentacji efektów znajdują się wystawy, plakaty, konkursy, filmy, przedstawienia, koncerty, prezentacje, zawody sportowe, quizy, linia czasu itp. Nie jest to lista zamknięta i zależy od inwencji uczniów oraz możliwości bazowych i organizacyjnych szkoły. Sposoby oceniania uczniowskiej pracy nad projektami trzeba wyjaśnić już na początku – powinni wiedzieć, co będzie podlegać ocenie, jakie są kryteria.

Nauczyciele odpowiedzialni za monitorowanie prac nad poszczególnymi projektami powinni współpracować z sobą i głównym koordynatorem w zakresie:

- analizy całości projektu,
- szukania powiązań międzyprzedmiotowych między poszczególnymi projektami i ewentualnego ich łączenia,
- ustalenia kolejności realizacji poszczególnych projektów,
- sposobów prezentowania i oceniania efektów projektu.

Systematyczna realizacja całego przedsięwzięcia zależy w dużej mierze od nauczycielskiej współpracy. Powinna ona też być wzorem dla działających razem zespołów uczniowskich.

Dość oczywiste jest korzystanie (możliwie szerokie) z nowoczesnych technologii przy pracy nad projektem

– zarówno przy poszukiwaniu informacji i materiałów, podejmowaniu kolejnych kroków jego przygotowania, komunikowaniu się i współpracy.

Podczas przygotowań powinno się szukać jak najwięcej powiązań ze środowiskiem lokalnym. Omawiani bohaterowie często są patronami ulic, instytucji, mieszkali niedaleko lub chodzili do szkoły. Przykładowo – z Rudolfem Weiglem więź mogą poczuć uczniowie z Jasła (bo tam chodził do szkoły), Przemyśla (bo tam pracował przez kilka lat), Krościenka nad Dunajcem (bo tam przebywał w czasie wojny), Krakowa (bo tam zamieszkał po wojnie i jest pochowany na Cmentarzu Rakowickim) i Zakopanego (tam zmarł). Warto takie powiązania wyszukiwać i akcentować, szukać śladów w najbliższej okolicy.

Niektóre z projektów wymagają poszukiwań w terenie lub korzystania z zasobów miejscowych placówek kultury – bibliotek, muzeów, instytucji, organizacji, innych szkół i placówek oświatowych itp. Wsparcie takich sojuszników jest bardzo cenne.

Warto zadbać o jak najszerze zaprezentowane efekty pracy uczniów. Można to zrobić podczas wspólnego święta szkolnego albo na bieżąco – udostępniać rodzicom, gościom, zaprosić media. Jeden z projektów składowych może być wykorzystany do podsumowania całości (np. koncert, któremu towarzyszą wystawy prac, plakatów, projekcje wybranych filmów uczniowskich). To świetna okazja do promocji szkoły.

Pomyślmy też o trwałości projektu. Wytwory uczniowskich zespołów (plakaty, wystawy) mogą na stałe zdobić ściany pracowni czy szkolnego holu. Albumy i lapbooki mogłyby trafić do szkolnej biblioteki i być do dyspozycji uczniów, a filmy i prezentacje – zostać udostępnione na stronie szkoły. Wybitni Polacy – bohaterowie projektów – mogą zostać wprowadzeni do szkolnych programów, jeśli ich tam nie ma. Dzięki temu być może staną się bardziej znani kolejnym uczniowskim rocznikom.

Małgorzata Wojnarowska



Fot.: Archiwum Nowej Ery

*Mieczysław Wolfke, prekursor
telewizji i holografii*

Dla nauczycieli, którzy nie mają doświadczenia w projektowej pracy z uczniami, jako pomoc i inspiracja mogą służyć materiały zamieszczone na stronie wydawnictwa Nowa Era:

<https://www.nowaera.pl/o-nas/programy-edukacyjne/ucze-i-wychowuje/metoda-pracy-projektem/projekt-edukacyjny-w-8-letniej-szkole-podstawowej>

<https://projektzklasa.pl/o-metodzie-projektow/metoda-projektow-start.html>