

Centrum Edukacji Nauczycieli
w Koszalinie

eduFOCUS

Zeszyt metodyczny 5
Zdalnie - czyli jak?



Centrum Edukacji Nauczycieli w Koszalinie

eduFOCUS

*Zeszyt metodyczny nr 2/5
2020/2021*

Minął rok, a oczekiwane zmiany w zakresie organizacji nauczania dzieci i młodzieży nie nadchodzą. Nadal uczniowie pobierają naukę zdalnie, nie licząc grupy szczęśliwych uczniów szkół podstawowych klas I-III spotykających się z nauczycielami i rówieśnikami w szkole.

Zbliża się czas refleksji nad skutecznością i efektywnością wybieranych przez nauczycieli strategii nauczania oraz cyfrowych narzędzi sprzyjających wirtualnym kontaktom, przekazywaniu wiedzy, wykonywaniu przez uczniów zadań usprawniających umiejętności czy umożliwiających rozwiązywanie problemów badawczych.

Jak planować pracę dydaktyczną tuż przed egzaminami ósmoklasistów, przed maturami, przed podsumowaniem rocznych postępów uczniów? Jak organizować zajęcia on-line, by umożliwić uczniom rozwój zgodny z założeniami programowymi wpisanymi w dokumenty MEiN oraz indywidualnymi potrzebami uczniów?

W piątym numerze **eduFocusa** doradcy metodyczni dzielą się swoimi spostrzeżeniami i doświadczeniami z zakresu funkcjonowania edukacji zdalnej. Odpowiadają na pytanie: **Zdalnie, czyli jak?** Zachęcamy Czytelników do zapoznania się z ich przemyśleniami i propozycjami metodycznymi.

Zespół Redakcyjny

Zdalnie, czyli jak?

Irena Drozd

irena.drozd@cen.edu.pl

konsultant języka ukraińskiego

Dobór metod istotnym elementem sprawnej organizacji zdalnego nauczania

Początki nauczania na odległość w formie pierwszych korespondencyjnych kursów miały miejsce w Stanach Zjednoczonych już w XVII wieku. Druga fala zdalnej formy kształcenia związana była z rozwojem telewizji oraz powstaniem różnego rodzaju audycji o charakterze edukacyjnym. Kolejny przełom nastąpił w latach osiemdziesiątych, kiedy to dokonywano pierwszych, jeszcze nieśmiałych prób związanych z pojawieniem się Internetu. Polegały one między innymi na poszukiwaniu najsukcesyjniejszych metod nauczania na odległość.

Nauka na odległość jest dziś koniecznością i stanowi dla nauczycieli, rodziców, dzieci oraz młodzieży spore wyzwanie. Wymaga ona wzajemnej współpracy oraz odpowiedzialnego podej-

ścia do kształcenia na odległość. Jest to klucz do efektywnego organizowania czasu uczniów w domu. Wymaga również wykorzystania nowych narzędzi oraz stosowania zupełnie innych niż dotychczas metod nauczania.

Sposób i tryb realizacji procesu kształcenia na odległość ustala rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 20 marca 2020 roku. Nauczanie zdalne trwa już rok. Lekcje są skrócone do trzydziestu minut. Uczniowie przemęczeni, ciągłym używaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych. Zaczynają ujawniać się problemy zdrowotne (ze wzrokiem, nadmiernym poziomem stresu). Nie wszyscy uczniowie mają dostęp do Internetu. Dlatego więc nauczyciele powinni dołożyć wszelkich sta-

rań, aby lekcje były ciekawe, bez zbędnych, dodatkowych treści.

Metody nauczania zdalnego

Zróźnicowanie metod kształcenia zdalnego jest zależne od biegłości technologicznej pedagogów. Wielu nauczycieli w edukacji zdalnej wykorzystuje tylko pojedyncze metody pracy z uczniem. Oprócz klas I-III, w których zajęcia odbywają się stacjonarnie, w pozostałych klasach spotkania on-line realizowane są w czasie rzeczywistym. Kreatywność nauczycieli pozwoli zastosować różnego rodzaju metody, które umożliwią uczniom, mimo okrojonego czasu pracy na lekcji, przyswoić materiał w sposób i ciekawy, i efektywny. Oto propozycje metod do zastosowania w nauczaniu zdalnym.

1. Metody podające – wykład informacyjny, nagranie przez nauczyciela audio lub video treści i udostępnienie ich uczniom, wykorzystanie małych aplikacji, które proponują wydawnictwa, na przykład Nowa Era.
2. Objaśnianie – wykorzystywanie tablicy wirtualnej, na której uczniowie, aktywnie słuchając nauczyciela i siebie nawzajem, notują, ilustrują, rozwiązują zdania oraz zadają pytania (spotkanie on-line w rzeczywistym czasie).
3. Pogadanka – nauczyciel kieruje pracą, zapisywanie wniosków.
4. Opowiadanie – nagranie narracji przez nauczyciela audio lub video oraz udostępnienie nagrania uczniom. Można wykorzystać zdjęcia lub prezentację wizualizującą treść opowiadania. Rola uczniów: aktywne słuchanie. Cel – zwiększenie zainteresowania uczniów.
5. Opis – spotkanie on-line w czasie rzeczywistym. Nagranie przez nauczyciela materiału audio lub video oraz udostępnienie go uczniom. Nauczyciel w ten sposób zapoznaje uczniów z nieznanymi im bliżej osobami, zjawiskami przyrody, krajobrazami geograficznymi, wydarzeniami historycznymi (warto przy opisie wykorzystać prezentację lub zdjęcia czy

Zdalnie, czyli jak?

- pokazać je na udostępnionym pulpicie).
6. Metody eksponujące: np. film (przesłanie linkiem do materiału, analiza ze szczególnym zwróceniem uwagi na emocje), spotkanie on-line w czasie rzeczywistym, sztuka teatralna czy ekspozycja, np. galeria on-line.
 7. Metody problemowe sprzyjają samodzielnemu szukaniu i weryfikacji rozwiązań podejmowanego problemu (praca w grupach) – zadania otwarte: nauczyciel przedstawia sytuację problemową jako treść zadania. Każdy uczeń indywidualnie przesyła swoje propozycje rozwiązań wraz z zapisem procesu i ich weryfikacji. Uczniowie mogą omawiać propozycje innych osób z klasy na forum, używając dowolnej techniki głosowania, wybierając najlepsze rozwiązanie.
 8. Metody aktywizujące: gry dydaktyczne on-line, burza mózgów – spisywanie wszystkich pomysłów na e-tablicy, ocena każdego pomysłu, dyskusja wielokrotna – uczniowie podzieleni na grupy, przygotowują stosowne argumenty, następnie klasa łączy się na spotkaniu on-line w czasie rzeczywistym, grupy przedstawiają swoje argumenty.
 9. Metody praktyczne: ćwiczenia przedmiotowe – metoda projektu, która polega na tym, że uczniowie zostają podzieleni na grupy i opracowują zlecony przez nauczyciela projekt, a następnie podczas spotkania on-line jest omawiany.
 10. Metody programowane mają na celu opanowanie przez uczącego się partii materiału z ciągłą weryfikacją stopnia przyswojenia wiedzy.

Kreatywność nauczyciela, dobór odpowiednich metod, form i technik, kompetencje cyfrowe zarówno uczących oraz uczniów, współpraca z rodzicami i nauczycielami, mimo ograniczonego czasu lekcyjnego do 30 minut, pomogą w realizacji prawidłowego procesu edukacyjnego w nauczaniu zdalnym.

Katarzyna Fiebiger
doradca metodyczny
edukacji wczesnoszkolnej
katarzynafiebiger@cen.edu.pl

Zmotywować do samodzielności i odpowiedzialności

Zdalne nauczanie to wyzwanie dla nauczycieli, uczniów i ich rodziców. Nowa edukacyjna rzeczywistość to świat nie zawsze przyjazny. Nie obowiązują w nim bowiem dotychczasowe zasady. Często w tej odmiennej sytuacji stare metody nie sprawdzają się i nauczyciele stają przed wyzwaniem, poszukiwania innych skutecznych form kształcenia. W czasie zdalnego nauczania my nauczyciele powinniśmy motywować uczniów do uczenia się i wykonywania zleconych zadań tak, aby przejęli oni w większości odpowiedzialność za swoją naukę. Dlatego szukając nowych, ciekawych narzędzi, które będą nas wspierać w realizacji tych wyzwań, wielu z nas testowało platformy edukacyjne. Niektóre szkoły wybierały **Zoom**, **Teamsy** i jeszcze inne, także płatne platformy.

W mojej szkole korzystaliśmy z platformy **Google**. Już we

wrześniu informatyk założył wszystkim uczniom i nauczycielom konta, z których mogliśmy poprzez aplikację **Google Meet** i na platformie **Google Classroom** łączyć się on-line ze swoimi uczniami i przysyłać pliki. Uczniowie otrzymali linki do połączenia się ze swoimi nauczycielami, wejścia na lekcje, które obowiązywały przez cały okres zdalnego nauczania. Zwykle połączenia były dobre, a w większości przypadków widzialność i słyszalność zadowalająca.

Nigdy spotkanie on-line nie zastąpi bezpośredniego kontaktu, nie mniej jednak trzydziestominutowe połączenia skróconych jednostek lekcyjnych to był czas, kiedy choć przez chwilę można było przedstawiać zagadnienia lekcyjne, wyjaśniać materiał edukacyjny i otrzymywać informację zwrotną od naszych uczniów. Platforma umożliwia przysyłanie zadań, zdjęć, prezentacji, a na-

Zdalnie, czyli jak?

uczyciel szybko otrzymuje informację zwrotną, w jakim procencie lub w zakresie ustalonej punktacji uczeń wykonał zadanie, może odpowiedzieć na pytania, wyjaśnić wątpliwości. Ta platforma to także miejsce zamieszczania plików z pracami uczniów, np. gifów w udostępnionej przez Google aplikacji **Jamboard** czy awatarów w aplikacji **Avatarmaker** (przykłady prac na końcu artykułu¹).

Starałam się, aby moje wyjaśnienia były proste, zrozumiałe i czytelne. Niektóre zadania objaśniałam w formie instrukcji rysunkowych, jak w przykładach cytowanych poniżej. Z relacji rodziców wiem, że dzięki temu uczniowie samodzielnie radzili sobie z wykonaniem gifów, awatarów i innych prac, co dawało im wielką satysfakcję.

W mojej szkole oprócz lekcji on-line dzieci otrzymywały także prezentacje na znanej już plat-

formie **Genially**. Wszystkie zadania do wykonania, filmiki edukacyjne, krzyżówki, puzzle i inne ciekawe wyzwania zawarte były na uporządkowanych kalendarzowo stronach, do których można było wrócić w każdej chwili. Było to ważne nie tylko dla dzieci, które z różnych powodów nie brały udziału w lekcjach on-line, ale także dla tych osób, które chciały sprawdzić, czy udało im się wszystko na lekcji zrozumieć, zapamiętać, wykonać. Oto link z zadaniami do wykonania dla mojej kl. III C w Szkole Podstawowej nr 4 im. Zdobywców Kosmosu w Koszalinie (ilustracja pod koniec artykułu):

<https://view.genial.ly/5fa8067f84006a0d007093ef/interactive-content-kalendarz-tygodniowy>

Innym wykorzystywanym przeze mnie darmowym narzędziem była tablica OpenBoard ze strony <https://openboard.ch/download.en.html>. Po szybkim zainstalowaniu programu na swoim komputerze nauczyciel ma możliwość łatwego pisania na tablicy różnej grubości pisakami i w różnych kolorach. Dla nas nauczycieli klas młodszych ważna jest linia-

¹ praca Zuzi i Gawła - wybór Redakcji, inne prace na stronach https://jamboard.google.com/d/1Ph2g09uWDWtkoEr5r1FJg8DAE_T9tF-0zsazkNIq9aA/viewer; https://jamboard.google.com/d/18SDI8AYLDkF0aZnyffNuXPKh2O3YhWZRK_Wv9G5jYmZg/viewer

Zdalnie, czyli jak?

tura, a tu dostępna jest kratka, linie i gładka tablica, którą można przenieść też na strony ćwiczeń multibooka. Umożliwia to wykonywanie wspólnie z dziećmi zadań widocznych na ekranie monitora.

Narzędziem, niezastąpionym w szybkim pisaniu czy rysowaniu był tablet XP-pen. Korzystając z niego (po szybkim zainstalowaniu sterowników na komputerze), mogłam otworzyć kilka stron na raz. Na stronie można regulować np. szerokość linii czy kratek, a tym samym powiększać lub zmniejszać zamieszczane napisy czy rysunki. Po powiększeniu narzędzia „gąbki” można wszystko zmazać z tablicy kilkoma szybkimi ruchami, co ważne jest w sytuacji, gdy lekcja on-line jest krótsza od godzin dydaktycznych w klasie.

Na swoich lekcjach zdalnych korzystałam także z witryny ***Liveworksheets***. Z jej pomocą możemy bowiem tworzyć własne, interaktywne karty pracy, sprawdziany i ćwiczenia. Udostępnia bowiem bogatą bibliotekę prac przygotowanych przez innych nauczycieli z różnych przedmiotów i w wielu językach (także w języku pol-

skim). Narzędzie jest darmowe i daje nieograniczone możliwości, pod warunkiem opublikowania ich i dzielenia się z innymi użytkownikami. *Liveworksheets* jest bardzo proste w obsłudze oraz umożliwia tworzenia ciekawych ćwiczeń w różnych formach. Zadanie, karta pracy czy sprawdzian mogą być także bezpośrednio wysłane do nauczyciela, który ma możliwość utworzenia klasy/grupy, generowania kodów dostępu dla uczniów i monitorowania ich postępów. Można również ustawiać czas na wykonanie zadania i termin odsłania pracy do kontroli.

Podczas planowania zajęć często posilkowałam się platformami <https://learningapps.org/>, także <https://wordwall.net/pl>, bo tam również są bardzo bogate biblioteki różnorodnych zadań i ćwiczeń w zależności od wybranej klasy i przedmiotu. Jeśli nie znajdziemy interesującego materiału spośród już wykonanych przez kogoś zadań, to zawsze na potrzeby własnej klasy można stworzyć swoją niepowtarzalną pomoc, na przykład do utrwalenia słownictwa w języku angielskim. Na tej platformie (*Wordwall*) są gotowe szablony ćwiczeń takich jak: łączenie w pary, anagramy, krzyżówki, labirynty czy wykreślanki itp. Koło fortuny tworzyłam na

Zdalnie, czyli jak?

<https://wheeldecide.com/>. Oto link do takiego koła fortuny przygotowanego dla mojej klasy: <https://tiny.pl/rp9gx>

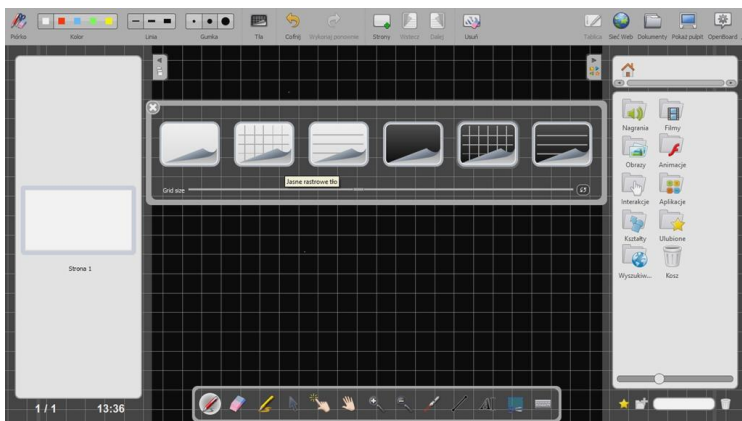
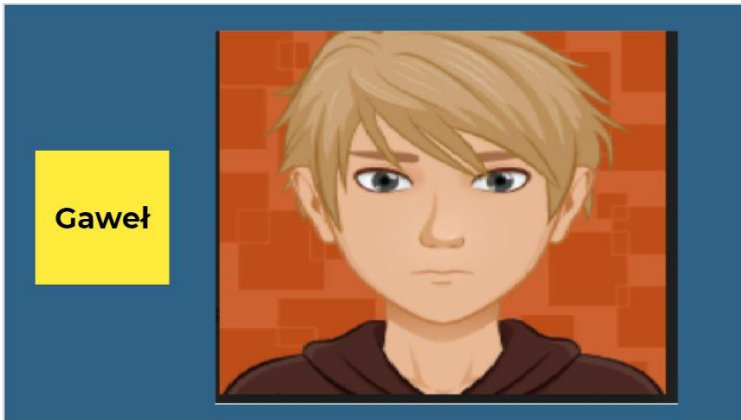
Informacje zwrotne z wykonanych zadań rodzice, a często już sami uczniowie, przysyłali głównie na adres szkolnego e-maila. Ale filmiki, zdjęcia, karty pracy otrzymywałam także przez Messenger, Whats Appa i drogą esemesową. Każda bowiem forma jest dobra, jeśli prowadzi do założonego celu.

Zdalne nauczanie to substytut realnych spotkań, relacji i możliwości prawdziwych, empatycznych, szkolnych zachowań. Jednak w trudnych warunkach zdalnego nauczania każdą sytuację można tak wykreować, aby była jak najbardziej optymalna dla wszystkich jej uczestników.

Rys. 1.- 4. Prace Zuzi i Gawła, ilustracja planu zajęć klasy i widok tablicy OpenBoard



Zdalnie, czyli jak?



Jolanta Piątkowska
dorada metodyczny geografii
szkoły podstawowe
jolantapiatkowska@cen.edu.pl

*„Kto usilnie chce każdej zakosztować
nauki, z radością idzie się uczyć i nigdy
nie ma dość” (Platon)*

Adaptacja form kształcenia w edukacji zdalnej na lekcjach geografii

Czas spędzony przed ekranem i w Internecie w okresie zdalnego nauczania zasadniczo wzrósł w grupie badanych uczniów i nauczycieli. Dotyczy to nie tylko dni powszednich, ale również weekendów. Nauczyciele najczęściej w pracy zdalnej pracują metodami podającymi (wyświetlanie filmu, prezentacji, publikowanie treści), zdecydowanie rzadziej korzystają z metod aktywizujących (quizy, dzielenie na grupy i wspólna praca on-line).

Efektywna edukacja zdalna wiąże się z odejściem od tradycyjnego modelu kształcenia w kierunku modelu konstruktywistycznego, w którym uczeń sam wytwarza wiedzę na podstawie doświadczeń i własnej ak-

tywności indywidualnej lub grupowej, a nauczyciel kieruje procesem uczenia się uczniów. Jeśli nauczyciele w pracy przed okresem zawieszenia zajęć nieregularnie korzystali z cyfrowych technologii edukacyjnych oraz zasobów on-line i głównie traktowali je jako rozszerzenie lub uzupełnienie tradycyjnej lekcji, trudno spodziewać się, że wraz z wejściem w tryb edukacji zdalnej przejdą bezproblemowo do realizacji materiału z wykorzystaniem bardzo zróżnicowanych cyfrowych narzędzi dydaktycznych i zasobów, wymagających dodatkowych, innych kompetencji oraz reorganizacji pracy.

Sposób komunikowania się z uczniami oraz prowadzenie za-

Zdalnie, czyli jak?

jęć zdalnych w różnych formach przekłada się na ich atrakcyjność dla uczniów. Dlatego przedstawiam kilka narzędzi, które ułatwią uczenie (się), a z pewnością sprawią, że zajęcia dla uczniów z przyrody i geografii będą ciekawsze i bardziej zróżnicowane. W nauczaniu geografii słowem kluczem jest mapa. Mapa, czyli obraz Ziemi lub jej fragmentu to ważny element podstawy programowej zarówno w szkole podstawowej (przyroda, geografia), jak i w szkole ponadpodstawowej. To zwykle od niej uczniowie zaczynają swoją przygodę z geografą, a potem mapa stanowi główne źródło informacji geograficznej.

Tematyka kartograficzna jest trudna dla uczniów, niezrozumiała i w związku z tym potrzeba wiele zabiegów, aby uczniowie mogli sobie przyswoić umiejętności takie jak: czytanie mapy, odczytywanie wysokości, przeliczanie skal, prezentowanie zjawisk kartograficznych na mapach, rysowanie siatek. Dawniej mapę w formie papierowej sto-

sowano często podczas wędrowek po okolicy, górskich czy leśnych. Obecnie stosujemy coraz częściej do tego celu mapy cyfrowe. Mamy do dyspozycji i wykorzystania do ćwiczeń mapy cyfrowe i GIS-u.

Na stronie **Worksheet** works <https://www.worksheetworks.com/> wygenerować można mapy o różnych parametrach, a proste generatory stworzą kartę pracy w pdf. Wygenerujemy tu mapy kontynentów i wielu państw, które z pewnością wykorzystają nauczyciele geografii i przyrody. Starszym uczniom klas 7-8 można zaproponować publikowane na tej stronie lekcje wraz z ćwiczeniami głównie w formie quizów i testów. W menu z lewej strony mamy zagadnienia dotyczące mapy takie jak: podział map, współrzędne geograficzne, siatka kartograficzna, praktyczne wykorzystanie mapy, zdjęcia lotnicze i ich interpretacja.

<https://sites.google.com/site/swiatgeografii/home/klasa-i-gimnazjum/mapa-obrazem-ziemi>

Zdalnie, czyli jak?

Worksheet Works.com
beta

Dom O Prawo autorskie FAQ Kontakt

Strona główna | Geografia | Europa | Geografia Polski

Polska

Mapa geograficzna człowieka

**Poznaj geografie Polski**

Ta strona służy do tworzenia ludzkich map geograficznych Polski. Możesz wybrać jedną z kilku opcji prezentacji, w tym kontekst mapy i opcje legendy. Czarno-biały jest zwykle najlepszy do drukarek laserowych z czarnym tonerem i kserokopiearek. Dzięki temu możesz skonfigurować sposób prezentacji Polski, abyś mógł używać mapy dokładnie do tego, do czego jej potrzebujesz - jako punkt odniesienia, quiz lub coś do komentowania przez uczniów podczas prowadzenia badań.



Kliknij, aby powiększyć

Witaj, Gość !
[Zaloguj się lub zostań członkiem](#)

Szukaj

Adobe Reader
Arkusze robocze w tej witrynie są tworzone w formacie PDF. Aby przeglądać i drukować pliki PDF, potrzebujesz bezpłatnego programu Acrobat Reader. Jeśli go nie masz, możesz go zdobyć [tutaj](#).



swiatgeografii

Szukaj w tej witrynie

<https://sites.google.com/site/swiatgeografii/home/klasa-i-rimnazjum/mapa-obrazem-ziemi>

Mapa obrazem Ziemi.



Pasek

- U nas znajdziesz...
 - klasa I gimnazjum
 - Globus jako model Ziemi.
 - Siatka geograficzna.
 - Kartografia XXI wieku.
 - Kształt i rozmiary Ziemi.
 - Mapa obrazem Ziemi.
 - Podział map. Plany.
 - Praktyczne wykorzystanie mapy.
 - Ruch obrotowy Ziemi i jego następstwa.
 - Współrzędne geograficzne na globusie.
 - strefy klimatyczno-roślinne i ich wpływ na różnicowanie gleb na Ziemi.
 - Ziemia w układzie słonecznym.
 - Procesy wewnętrzne kształtujące Ziemię
 - Procesy zewnętrzne zmieniające powierzchnię Ziemi
 - klasa II gimnazjum
 - klasa III gimnazjum
- Mapa witryny
- Ostatnia aktywność w witrynie

Zdalnie, czyli jak?

Jak zaplanować z uczniami wycieczkę
w najodleglejsze zakątki świata z **Google Earth**?²

Google Earth to darmowy program generujący na ekranie komputera wirtualny globus. Można na nim oglądać zdjęcia satelitarne, mapy, fotografie terenu, budynki w widoku 3D i wiele więcej. Po wpisaniu celu albo dowolnego adresu na świecie Google Earth zaprowadzi nas do wybranego miejsca, pokazując po drodze widoki dostępne tylko dla ptaków.

Google Earth ma różne funkcje, które możemy wykorzystać podczas lekcji. Możemy między innymi: zobaczyć zdjęcia, filmy i informacje tekstowe o niemal każdym miejscu na świecie, opublikować w Google Earth własne zdjęcia, filmy i teksty, w wielu miejscach odbyć podróż w czasie, włącznie z oglądaniem historycznych zdjęć lotniczych, badać życie podwodne oceanów, a także zwiedzać ulice miast.

<https://earth.google.com/web/@0,-127.680875,0a,22251752.77375655d,35y,0h,0t,0r>



W prawym dolnym rogu znajdują się funkcje: zbliżania obrazu, oddalania, lokalizowania obiektu lub funkcja Street View, czyli oglądania widoków z bardzo bliskiej odległości.

² <https://earth.google.com/web/@0,0,0a,22251752.77375655d,35y,0h,0t,0r>

Zdalnie, czyli jak?

W lewym górnym rogu znajduje się lupa, która prowadzi do wyszukiwania obiektów na mapie po nazwie. Jeśli znamy nazwę obiektu, którego szukamy, wpisujemy go w okienko po otwarciu lupy. Gdy wpisujemy nazwę obiektu i potwierdzimy klawiszem Enter, pojawi nam się obiekt na mapie oraz jego opis w okienku z prawej strony. Kiedy chcemy obejrzeć obiekt z bliska, możemy posłużyć się ikonką ludzika w prawym dolnym rogu. Otrzymamy obraz 3D z bardzo bliskiej odległości, możemy go dowolnie ustawiać, obracać powiększać i pomniejszać, oddalać i przybliżać.³

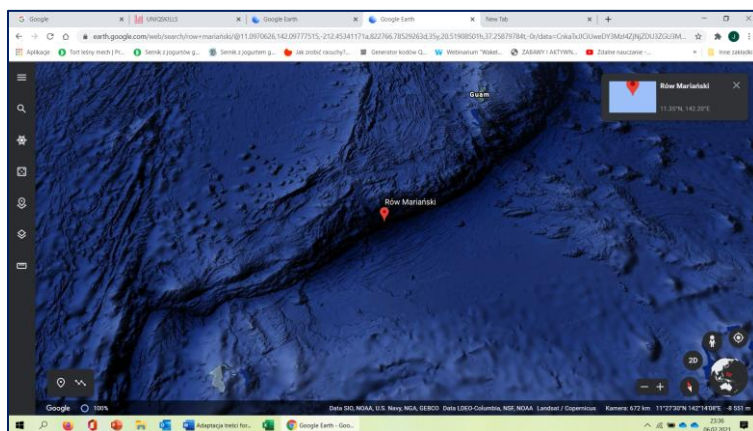
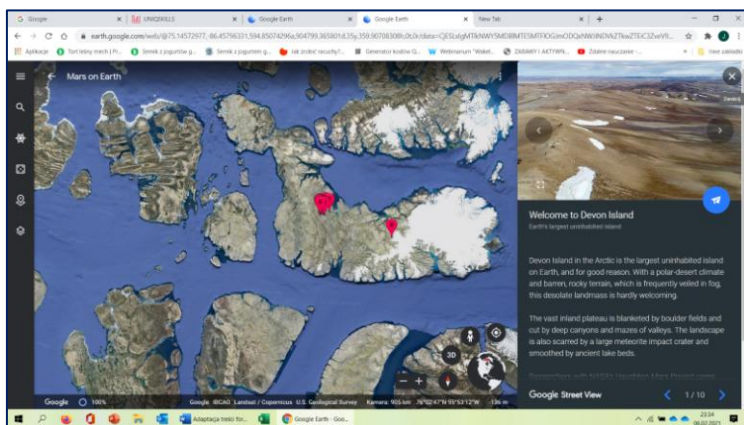


3

<https://earth.google.com/web/search/Rome+colosseum+/@41.89025782,12.49350275,20.21009986a,528.00305026d,35y,0h,0t,0r/data=CigiJgokCdZO97Wj8kRAERB6FncP8kRAGedLK1uY-ihA1cuAKj3L8yhA>

Zdalnie, czyli jak?

Podczas lekcji z wykorzystaniem *Google Earth* można wędrować wirtualnie po całej kuli ziemskiej, po lądzie, a także po dnie oceanu. Oprócz zdjęć Ziemi, możemy obejrzeć zdjęcia Kosmosu, Marsa czy Księżyca. Znajdują się one w górnym menu pod ikoną przypominającą Saturna. Dzięki tej wersji możemy pokazać uczniom także dno oceanu.



Zdalnie, czyli jak?

W *Google Earth*⁴ można także wykonywać projekty, np. wycieczkę po Warszawie czy innym mieście w Polsce i poza nią. Film z instrukcją znajduje się pod linkiem:

https://www.youtube.com/watch?v=V9_iez_aceo

Wszelkie pochodne z *Google Earth* są tworzone z danych chronionych prawami autorskimi, które zgodnie z prawem autorskim USA nie mogą być używane, z wyjątkiem licencji udzielonych przez Google. Google zezwala na niekomercyjne, osobiste wykorzystanie zdjęć (np. na osobistej stronie internetowej lub blogu) pod warunkiem zachowania praw autorskich i atrybutów. Wykorzystując te materiały w procesie edukacyjnym, powinniśmy pamiętać o obowiązujących zasadach.

Bibliografia:

1. *Zdalna edukacja – gdzie byliśmy, dokąd idziemy? Wstępne wyniki badania naukowego „Zdalne nauczanie a adaptacja do warunków społecznych w czasie epidemii koronawirusa”*, Warszawa, czerwiec 2020
2. Przy opisywaniu danych technicznych i zdjęć korzystałam z artykułu <https://www.komputerswiat.pl/>

⁴ Instalacje *Google Earth* w wersji PRO na komputer można pobrać np. ze sklepu Play.

Danuta Lech
doradca metodyczny
plastyki i edukacji plastycznej
danutalech@cen.edu.pl

Rozwijać wyobraźnię i kreatywność

Modyfikowanie programów nauczania z plastyki i edukacji
plastycznej na potrzeby nauczania zdalnego

Rzeczywistość edukacyjna na wszystkich etapach nauczania stała się dla niektórych nauczycieli częściowo nowym oraz na wielu płaszczyznach nieznanym obszarem realizacji podstawy programowej. Zdalne nauczanie wymusiło na nas zweryfikowanie a w efekcie zmodyfikowanie programów nauczania i dostosowanie ich do nowych warunków nauczania. Należało ponownie przeanalizować metody i formy pracy w zakresie poszczególnych przedmiotów, pamiętając jednocześnie, że modyfikacji programu nie powinny podlegać ani szczegółowe cele kształcenia i wychowania, ani wszystkie spójne z programem wymagania ogólne i szczegółowe zapisane w podstawie programowej. Jednak mimo niecodziennych

okoliczności należy pamiętać, że każdy program musi w stu procentach uwzględniać zapisy podstawy programowej i nie może ograniczać uczniów w rozwijaniu się, zdobywaniu wiedzy i umiejętności w zakresie plastyki oraz edukacji plastycznej. Zgodnie z zaleceniami MEiN zajęcia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość mają służyć aktywności nauczyciela oraz ucznia.

Działania w ramach nauczania zdalnego z plastyki i edukacji plastycznej mogą być prowadzone w oparciu m.in. o:

- a. materiały edukacyjne na sprawdzonych portalach edukacyjnych i stronach internetowych wybranych instytucji kultury;
- b. zintegrowaną platformę edukacyjną

Zdalnie, czyli jak?

- [https://epodreczniki.pl/;](https://epodreczniki.pl/)
- c. dzienniki elektroniczne;
- d. komunikację poprzez pocztę elektroniczną;
- e. media społecznościowe, komunikatory, programy do telekonferencji przy zachowaniu bezpiecznych warunków korzystania z Internetu;
- f. lekcje on-line;
- g. programy telewizji publicznej i audycje radiowe;
- h. zamieszczanie informacji oraz materiałów edukacyjnych na stronie internetowej szkoły;
- i. podręczniki, ćwiczenia, karty pracy, które uczeń już posiada;
- j. kontakt telefoniczny z nauczycielem;
- k. wydrukowane przez szkołę materiały dla uczniów i wyłożenie ich we wskazanym miejscu do odbioru przez rodziców;
- l. „okienko” w szkole do odbioru prac uczniów,
- m. platformę lub pocztę e-mailową przeznaczoną na przekazywania prac do konsultacji lub oceny itp.;
- n. inne sposoby wskazane przez

dyrektora szkoły
w porozumieniu z nauczycielami i przy wsparciu organu prowadzącego.

Jednak ponad wszystko uczący w systemie zdalnym nauczyciel plastyki i edukacji plastycznej realizując podstawę programową, powinien pamiętać, że zajęcia plastyki mają przede wszystkim rozwijać wyobraźnię i kreatywność, niezbędne w rozwoju osobowości młodego człowieka. Zajęcia te mają także aspekt poznawczy i wychowawczy. Plastykę należy traktować jako szansę integralnego rozwoju, w którym uczniowie nie tylko wyrażają przez sztukę własne odczucia i emocje, ale także uczą się cierpliwości, dyscypliny oraz samokontroli w trakcie powstawania prac.

Bardzo ważną kwestią w zdalnym nauczaniu plastyki jest także planowanie pracy, aby było zgodne z rozwojem twórczości dziecka. Przeważać powinny zajęcia, w ramach których dominować mają aktywności warsztatowe.

W trakcie realizacji programu nauczania w systemie zdalnym

Zdalnie, czyli jak?

należy uwzględniać różne formy i metody kształcenia, które dają szansę powiązań interdyscyplinarnych i rozwijają różnorodne formy ekspresji twórczej. Te różnorodne metody i formy powinny pobudzać sferę emocjonalną uczniów poprzez angażowanie różnych zmysłów, a to może stanowić swoistą arteterapię.

Zadania plastyczne powinny być w miarę możliwości realizowane w różnych formach:

- a. lekcje w multimedialnych galeriach, muzeach, obiektach sakralnych, pracowniach twórców;
- b. zadania plenerowe, które mogą zrealizować np. wraz z rodzicami podczas wspólnego spaceru; na wycieczki, w tym zajęcia plenerowe, trzeba poczekać;
- c. tworzenie wystaw prac własnych, gromadzenie prac w szkicowniku, tworzenie portfolio lub wykonanie dokumentacji fotograficznej własnego dorobku twórczego;

- d. spotkania z artystami on-line;
- e. poznawanie zabytków i twórców regionu poprzez Internet;
- f. udział w konkursach plastycznych itp.

Oczywiście, tak jak inni nauczyciele, nauczyciel plastyki ma obowiązek dostosowania wymagań do indywidualnych potrzeb, możliwości i predyspozycji uczniów. Dotyczy to zwłaszcza uczniów ze SPE, których charakteryzuje wyjątkowa wrażliwość artystyczna oraz zdolności twórcze. Uczniów przejawiających szczególne pasje artystyczne należy wspierać w rozwoju.

Realizacja podstawy programowej z plastyki i edukacji plastycznej w nauczaniu zdalnym może więc mieć różną formę, musi jednak uwzględniać możliwości psychofizyczne oraz techniczne wszystkich uczestników tego procesu, czyli szkoły – nauczycieli oraz uczniów i ich rodziców.

Zdalnie, czyli jak?

Bibliografia:

1. Podstawa programowa kształcenia ogólnego z plastyki i edukacji plastycznej
 2. Suckiel Izabela (2013). *Modyfikacja programów nauczania dla uczniów zdolnych. Indywidualny program i tok nauki*. ORE, Warszawa
 3. Ścibor Jacek (2020). *Wstrzymaj siebie, rusz ucznia: e-nauczanie a e-twórczość*. [w:] Pyżalski Jacek (red.) *Edukacja w czasach pandemii wirusa COVID-19. Z dystansem o tym, co robimy obecnie jako nauczyciele*. Warszawa, EduAkcja.
-

Małgorzata Kulik
doradca metodyczny
wychowania fizycznego
malgorzatakulik@cen.edu.pl

Uświadamiać i motywować

Adaptacja treści, metod, form kształcenia w edukacji zdalnej wychowania fizycznego

W dobie zdalnego nauczania przed trudnym zadaniem stanęli nauczyciele wychowania fizycznego. Niełatwo jest przełożyć ruch, aktywność fizyczną na zdalny kontakt z uczniem. Trudno jest oddziaływać na sprawność fizyczną i motoryczną, kiedy pokonać trzeba tak wiele ograniczeń.

Temat realizacji zajęć wychowania fizycznego w postaci zdalnej wzbudza wiele emocji pośród samych nauczycieli, rodziców i uczniów. Trudno nam pogodzić się z wizją wychowania fizycznego, które w znacznej części zaczyna przyjmować formę teoretyczną. Niestety, warunki pandemii i związane z tym ograniczenia narzucają również inną formułę lekcji w-f. Może to dobry czas, aby przeanalizować, przewartościować spojrzenie na

wychowanie fizyczne jako przygotowanie do świadomej i całościowej aktywności, by przekonać ucznia do dbałości o własne zdrowie i dokonywanie świadomych wyborów, które mają na niego korzystny wpływ. W tym czasie rolą nauczyciela wychowania fizycznego jest wskazanie i uświadamianie korzyści płynących z aktywności fizycznej, wskazywanie różnorodnych form jej realizacji oraz możliwości korzystania z infrastruktury w miejscu zamieszkania ucznia. Zdalne wychowanie fizyczne to czas, który możemy wykorzystać do wskazania sposobów układania np. planów treningowych, połączonych ćwiczeń niwelujących np. przeciążenia kręgosłupa, doboru obciążeń w określonej dawce ruchu.

Zdalnie, czyli jak?

Zdalny w-f opiera się w dużej mierze na samodzielnym działaniu ucznia. Sami widzimy, jak trudno jest zaangażować, zmotywować ucznia do ćwiczeń, marszów, jazdy na rolkach czy rowerze w czasie wolnym. Nie jesteśmy w stanie kontrolować, tak jak robimy to na lekcji w warunkach stacjonarnych, dawki aktywności fizycznej naszych uczniów. Możemy jednak informować, uświadamiać i motywować naszych uczniów, aby jak najefektywniej wykorzystali ten czas na budowanie postaw i nawyków dbałości o własne zdrowie na teraz i na przyszłość.

Do prawidłowego funkcjonowania w sferze wychowania fizycznego brakuje nam bazy, sprzętu i czynnika zwanego rywalizacją, współzawodnictwem, zaangażowaniem. O tym jak wspomagać się przy organizacji i prowadzeniu zdalnej lekcji wychowania fizycznego, pisałam w jednym z artykułów pt. *Zdalna lekcja wychowania fizycznego*, do lektury którego zachęcam.

Jednak tym razem skupię się nad adaptacją treści programowych, metod i form, które wykorzystujemy na wychowaniu fizycznym.

Opierając się na rozporządzeniu⁵ MEN z 4 września 2020 r. w porozumieniu z dyrektorem należy ustalić tygodniowy zakres materiału dla poszczególnych klas z możliwością łączenia przemienne kształcenia z użyciem monitorów ekranowych i bez ich użycia. Chodzi o równomierne obciążenie ucznia zajęciami w danym dniu, dostosowanie do jego psychofizycznych możliwości.

Dalej w rozporządzeniu jest mowa o tym, że nauczyciele nie mogą ograniczać się jedynie do prowadzenia zajęć w formie online, powinni również, w rozsądnym zasięgu, polecać uczniom wykonywanie ćwiczeń we własnym zakresie. W ten sposób zapewnia się warunki do kształcenia bez użycia komputerów. Zapis ten wskazuje zasadność planowania zajęć z aktywnością fizyczną w terenie. Dla ucznia jest

⁵ Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 4 września 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczególnych rozwiązań w okresie czasowego ograniczenia funkcjonowania jednostek systemu oświaty w związku z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19

Zdalnie, czyli jak?

to możliwość samodzielnego wykonywania zadań z takich dyscyplin, jak np. lekkoatletyka, elementy gier zespołowych, które po wcześniejszym objaśnieniu przez nauczyciela uczeń realizuje samodzielnie.

Analizując ograniczenia i warunki zdalnego nauczania, nauczyciel wychowania fizycznego ma możliwość weryfikacji stosowanego programu nauczania tak, by dostosować go do wybranej metody kształcenia na odległość. Można skupić się nad treściami podstawy programowej, których realizację na ten czas umożliwiają warunki zdalnego nauczania. Treści podstawy związane z kształceniem specjalistycznych umiejętności technicznych, np. odbicia, kozłowanie, rzuty warto przesunąć na późniejszy czas. Uwzględniając fakt, że podstawa programowa z wychowania fizycznego napisana jest na cały etap edukacyjny, nauczyciel ma możliwość dokonywania modyfikacji realizacji treści poprzez rozłożonych ich w czasie.

Na czas zdalnego nauczania należałoby spojrzeć na podstawę programową z perspektywy zapi-

sów nadrzędnych. Bardzo wskazane wydaje się skupienie nad powiązaniem w realizacji działań z wymaganiami ogólnymi i celami kształcenia ogólnego określonymi w preambule. Powinniśmy skupić się nad realizacją treści, które wpasowują się w bardzo szeroki zakres, edukacji zdrowotnej, np. *„Ważnym zadaniem szkoły jest także edukacja zdrowotna, której celem jest rozwijanie u uczniów postawy dbałości o zdrowie własne i innych ludzi oraz umiejętności tworzenia środowiska sprzyjającego zdrowiu.”* (podstawa programowa – szkoła ponadpodstawowa) lub *„Ważną rolę w kształceniu i wychowaniu uczniów w szkole podstawowej odgrywa edukacja zdrowotna. Zadaniem szkoły jest kształtowanie postaw prozdrowotnych uczniów, w tym wdrożenie ich do zachowań higienicznych, bezpiecznych dla zdrowia własnego i innych osób, a ponadto ugruntowanie wiedzy z zakresu prawidłowego odżywiania się, korzyści płynących z aktywności fizycznej, a także stosowania profilaktyki.”* (podstawa programowa szkoła podstawowa).

Zdalnie, czyli jak?

W związku z przejściem na formę zdalnego lub hybrydowego nauczania wskazana jest modyfikacja programu nauczania, a co za tym idzie planów, rozkładów. Można dla przykładu dodać aktywności, które uczniowie wykonają samodzielnie lub z rodzicami (np. jazda na rowerze, marszobiegi) i ocenić ich realizację. Sensowne staje się opracowywanie planów działań w krótkich perspektywach czasowych, np. na najbliższe tygodnie. Sytuacja wymaga bieżącej obserwacji działania uczniów oraz szybkiej reakcji na sytuacje dydaktyczne, modyfikacji lekcji w miarę potrzeb i możliwości. Wyżej wspomniane rozporządzenie daje możliwość nałożenia na uczniów obowiązku zapoznania się z przesłanym przez nauczyciela materiałem, co powinni potwierdzić w ustalony sposób, a ich aktywność stanowi podstawę do wystawienia oceny bieżącej. Jest to zgodne z wytycznymi o ocenianiu w wychowaniu fizycznym. Ocenie podlegać powinien wysiłek wkładany przez ucznia w wywiązywanie się z obowiązków wynikających ze specyfiki tych zajęć, a także

systematyczność udziału w zajęciach oraz aktywność w działaniach podejmowanych przez szkołę na rzecz kultury fizycznej⁶ (§ 9 rozporządzenia).

Analizując treści podstawy programowej pod kątem pomysłu na zdalne i hybrydowe nauczanie, pierwszym nasuwającym się pomysłem jest realizacja treści dotyczących edukacji zdrowotnej. Praktycznie każdy blok tematyczny w zakresie wiedzy nadaje się do opracowań teoretycznych, które możemy przeprowadzić w formie mini wykładu, dyskusji, ale i również zlecić wykonanie uczniowi w formie samodzielnej pracy. Takie też rozwiązanie proponuje ministerstwo w poradniku pt. *„Dobre praktyki dotyczące funkcjonowania jednostek systemu oświaty w okresie zapobiegania, przeciwdziałania i zwalczania COVID-19”*⁷.

⁶ Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z 22 lutego 2019 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy w szkołach publicznych (Dz.U. poz. 1534)

⁷ <https://www.gov.pl/web/edukacja-i-nauka/dobre-praktyki-w-zakresie-zdalnej-edukacji--poradnik-men>

Zdalnie, czyli jak?

Edukacja zdalna nie musi odbywać się tylko on-line (np. w czasie telekonferencji lub w aplikacjach). Większość nauki może odbywać się asynchronicznie i bez komputera, np. w formie samodzielnej pracy ucznia nad zadaniami zaproponowanymi przez nauczyciela. Pewne zadania wykonane samodzielnie będzie można sprawdzić i ocenić w momencie powrotu do zajęć stacjonarnych. Przykładem są konkretne treści podstawy programowej np. w szkole ponadpodstawowej uczeń: „*opracowuje i wykonuje indywidualnie układ tańca nowoczesnego*”, „*diagnozuje, planuje ... własną, tygodniową aktywność fizyczną...*”. W szkole podstawowej uczeń: „... *mierzy tętno przed i po wysiłku...*”, „*wykonuje ćwiczenia wspomagające utrzymanie prawidłowej postawy ciała*”.

W podstawie programowej dla wszystkich etapów edukacyjnych mamy wskazane konkretne umiejętności. Od nauczyciela zależy wybór treści do realizacji w warunkach edukacji zdalnej, sensowny wybór podyktowany m.in. bezpieczeństwem ucznia. Przyglądając się np. zapisom podsta-

wy programowej szkoły podstawowej w obszarze *aktywność fizyczna* w zakresie umiejętności w warunkach domowych wykonalne będzie *uczestnictwo w mini grach* czy *wykonywanie prze-wrotu w przód*. Jednak już pod okiem „zdalnego nauczyciela” można zaplanować zajęcia z elementem np. *prowadzenia piłki nogą*, czy *rzutu do kosza z miejsc*, które to uczeń może wykonać na świeżym powietrzu. Prowadzenie zajęć wychowania fizycznego w formie zdalnej budzi wiele kontrowersji. Można spotkać się z różnymi głosami dotyczącymi bezpieczeństwa uczniów w trakcie lekcji wychowania fizycznego nadzorowanych on-line. Tematykę tę podjęłam w materiale pt. „*XI 2020 WF – zdalne nauczanie a bezpieczeństwo w trakcie zajęć*” publikowanym na stronie internetowej naszego CEN.⁸

Dokonując modyfikacji w programie zdalnych lekcji w-f, należy uwzględnić specyfikę szkoły, wytyczne dyrektora placówki do-

⁸ <http://www.cen.edu.pl/Materialy-metodyczne,152/XI-2020-WF-ZDALNE-NAUCZANIE-a-bezpieczenstwo-w-trakcie-zajec,1444.html>

Zdalnie, czyli jak?

tyczące realizacji zdalnego wychowania fizycznego. Każda szkoła pracuje inaczej, więc nie warto porównywać swej koncepcji z rozwiązaniami proponowanymi przez innych nauczycieli. Warto natomiast wymieniać się dobrymi praktykami i pomysłami na organizację lekcji.

Na potrzeby zdalnego wychowania fizycznego możemy np.:

1. prowadzić zajęcia z wykorzystaniem propozycji zdalnych lekcji wychowania fizycznego, gotowych pomysłów i scenariuszy zajęć znalezionych na licznych stronach, blogach;
2. przysyłać uczniom zestawy ćwiczeń do wykonania w domu, które umożliwiają zachowanie zdrowia i sprawności fizycznej, np.: ćwiczenia domowe, kroki taneczne, ćwiczenia ogólnorozwojowe z wykorzystaniem sprzętów domowych, takich jak krzesło, łóżko, ręcznik; ćwiczenia z przyborami, które uczeń posiada w domu, np. skakanka, hula hop, piłka;
3. zamieszczać filmy instruktażowe dotyczące różnorodnych zadań;
4. przygotować zestawy ćwiczeń korekcyjno-kompensacyjnych możliwych do wykonania w warunkach domowych czy zestawy planów treningowych;
5. zaplanować i zlecić dokumentowanie aktywności z wykorzystaniem kart zadań sportowych, testów sprawnościowych;
6. korzystać z aplikacji internetowych do pomiaru aktywności fizycznej;
7. ogłosić challenge, wyzwania dla uczniów w wykonywaniu różnych ćwiczeń, m.in. pompki, pajacyki, żonglerka, które umożliwiają ustanawianie i bicie rekordów;
8. polecić uczniom wybrane tytuły filmów o tematyce sportowej, książek, biografii mistrzów sportu;
9. angażować do udziału w projektach sportowych, np. przygotowanie prezentacji lub filmu promującego działania sportowe szkoły, planowanie np. rozgrzewki, planu treningowego, planu żywieniowego;
10. organizować spotkania online ze znanymi sportowcami,

Zdalnie, czyli jak?

- | | |
|--|---|
| 11. zaproponować uczniom referaty, prezentacje, opracowywanie planów wycieczek; | towy”, krzyżówka sportowa, gry planszowe z zadaniami ruchowymi do wykonania. |
| 12. przygotować samemu lub z uczniami testy teoretyczne sprawdzające wiedzę dotyczącą przepisów poszczególnych dyscyplin sportowych; | Warto poszukiwać, sprawdzać czy wypróbowywać nowe rozwiązania i narzędzia. Jednak zawsze z rozwagą. Każdą propozycję należy rozpatrzyć krytycznie, przeanalizować pod kątem wartości merytorycznych oraz zgodności z podstawą programową wychowania fizycznego. |
| 13. wykorzystać na zajęciach ćwiczenia urozmaicone pomocami takimi, jak np. „sportowe koło fortuny”, „sportowy kalendarz adwen- | |

Bibliografia:

1. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 4 września 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczególnych rozwiązań w okresie czasowego ograniczenia funkcjonowania jednostek systemu oświaty w związku z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19
2. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z 22 lutego 2019 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy w szkołach publicznych (Dz.U. poz. 1534)
3. <http://www.cen.edu.pl/Materialy-metodyczne,152/XI-2020-WF-ZDALNE-NAUCZANIE-a-bezpieczenstwo-w-trakcie-zajec,1444.html>
4. <http://www.cen.edu.pl/Materialy-metodyczne,152/III-2020-ZDALNA-LEKCJA-WYCHOWANIA-FIZYCZNEGO-cz-2,994.html>
5. <https://www.gov.pl/web/edukacja/dobre-praktyki-w-zakresie-zdalnej-edukacji-poradnik-men>

Izabela Janocha
doradca metodyczny
edukacji wczesnoszkolnej
izabela.janocha@cen.edu.pl

Nic nie zastąpi kontaktu osobistego

O organizacji edukacji zdalnej w Szkole Podstawowej nr 2 w Sianowie

Z powodu pandemii szkoła znajduje się w sytuacji, która wymusiła naukę na odległość. Początkowo tym zmianom towarzyszył chaos, brak odpowiednich regulacji prawnych, informacji oraz wskazówek dla organów prowadzących, szkół, dyrektorów, nauczycieli, uczniów i rodziców. Barierą do prowadzenia zdalnej nauki stały się braki w dostępie do Internetu, słabej jakości sprzęt, czy wręcz jego brak, a także natychmiastowa zmiana dotychczasowego sposobu nauczania. Nauczyciele niezwłocznie podjęli doskonalenie w zakresie nauki zdalnej i poznawanie niezbędnych ku temu narzędzi. Zanim MEiN opracowało m.in. poradnik⁹ zawierający akty prawne i najważ-

niejsze zalecenia, wskazówki i informacje o kształceniu na odległość dla dyrektorów, nauczycieli, uczniów i ich rodziców, dyrektorzy czerpali informacje z mediów, konferencji prasowych Ministerstwa. W oparciu o ministerialne zalecenia szkoły wypracowały własne zasady nauczania zdalnego, biorąc pod uwagę swoje zasoby sprzętowe oraz możliwości rodziców.

*

Podstawowym narzędziem komunikowania się z uczniami oraz rodzicami stał się **dziennik elektroniczny i służbowa poczta elektroniczna**. Ten rodzaj komunikacji nie pozwala jednak na kontakt osobisty. Był i jest tylko narzędziem do przekazania informacji. Szkoły wykorzystują również bezpłatne media społecznościowe (np. **Facebook**), komunikatory (**Skype**, **Messenger**, **WhatsApp**), programy oraz apli-

⁹

https://dokumenty.men.gov.pl/Kszaltceni_e_na_odleglosc_%E2%80%9393_poradnik_dla_szkol.pdf

Zdalnie, czyli jak?

kacje do telekonferencji z zachowaniem bezpiecznych warunków korzystania z Internetu, także płatne programy. Dzięki pracy z wykorzystaniem platform można było ułożyć uczniom nowy plan zajęć i prowadzić zdalne zajęcia, wykorzystując lekcje on-line i programy telewizji publicznej czy audycje radiowe.

W naszej rzeczywistości szkolnej zastosowaliśmy do nauki zdalnej platformę **Zoom.us**. Rozpoczęcie pracy poprzedziło trwające wiele godzin doskonalenie własne. Wymienialiśmy się doświadczeniami, sprawdzaliśmy dostępne opcje, łączyliśmy się w celach testowych. Jeden z nauczycieli języka angielskiego przygotował tłumaczenie i instrukcję logowania zarówno dla pozostałych nauczycieli, jak i dla rodziców oraz uczniów. Rodzice mieli także możliwość zadawania pytań odnośnie platformy w korespondencji z nauczycielami języka angielskiego poprzez dziennik *Librus*. Nasza szkoła dysponuje bardzo dobrą bazą sprzętu informatycznego, dlatego też mieliśmy możliwość wypożyczenia wszystkim potrzebuja-

cym rodzicom laptopów, tabletów, a także dwóch zestawów z dostępem do Internetu.

Dodatkowo, oprócz platformy **Zoom.us** wspieramy się wieloma innymi narzędziami. Tworzymy własne materiały oraz wykorzystujemy dostępne gry i ćwiczenia ze strony <https://wordwall.net/pl>. Pomocny okazał się **Quizlet** (<https://quizlet.com/pl>), który pozwala tworzyć proste narzędzia edukacyjne (np. fiszki, gry).

Korzystamy także z platformy <https://learningapps.org/> umożliwiającej tworzenie własnych materiałów oraz korzystanie z bogatej istniejącej bazy materiałów.

Nauczyciele mają do dyspozycji bogatą bazę szkolną i wykorzystują na zajęciach np. wizualizer, urządzenie służące do prezentacji i umożliwiające pokazanie na ekranie płaskiego, także przestrzennego przedmiotu. Urządzenie pomocne jest na lekcjach matematyki, w edukacji wczesnoszkolnej, jak i na plastyce czy technice. Pozwala na pokazanie, krok po kroku, zadania, instrukcji działania, rysunku, schematu i inne czynności edukacyjne.

Nieocenionym źródłem dobrych lekcji, prezentacji, piosenek, fil-

Zdalnie, czyli jak?

mów edukacyjnych jest serwis <https://www.youtube.com>. Nauczyciele korzystają także z platformy <https://epodreczniki.pl/>, materiały tam zamieszczone są doskonałym uzupełnieniem bądź podsumowaniem treści zajęć.

Plan lekcji uczniów został dostosowany do nauki zdalnej poprzez wskazanie i oznaczenie lekcji na platformie *Zoom.us*. Zajęcia na tej platformie odbywają się jak dotąd codziennie.

Nauczyciele poprzez dziennik *Librus* są w stałym kontakcie z uczniami i rodzicami; wysyłają informacje zwrotne, informują o planowanej tematyce zajęć poprzez wybraną opcję w dzienniku. Zebrania z rodzicami również odbywają się on-line, spotkania te okazały się wygodną formą kontaktu akceptowaną przez rodziców.

Mimo doskonałej technologii, bogactwa materiałów cyfrowych doświadczaliśmy wszyscy tego, że **nic nie zastąpi indywidualnego kontaktu**.

Obecnie po powrocie do nauki stacjonarnej klas I-III na korytarzach jest gwaro od rozmów, których najbardziej brakowało dzieciom, bowiem kontakt z rówieśnikami jest bardzo istotny. Na lekcjach unosi się w górze „las rąk”, bo każdy chce coś powiedzieć, wypowiedzieć się na forum klasy. Pomimo obowiązków i pracy oraz stosowanych obostrzeń sanitarnych uczniowie są szczęśliwi, że zajęcia odbywają się w placówce wśród koleżanek oraz kolegów. Nie wiemy, co przyniesie przyszłość, ale wszyscy jesteśmy dobrej myśli i czekamy na powrót do szkoły pozostałych uczniów.

Z MOICH DOŚWIADCZEŃ

Renata Pietras-Pacynko
doradca metodyczny
wychowania przedszkolnego
renata.pietras@cen.edu.pl

*Przedszkola są miejscem, w którym uczymy dzieci,
jak mają radzić sobie w świecie.
Dlatego warto, aby odbyły tę dodatkową lekcję –
lekcję ratowania życia...*

Innowacja pedagogiczna w przedszkolu Tworzenie i wdrażanie zmian

Okres edukacji w warunkach epidemicznego zagrożenia sprzyja nie tylko stosowaniu wymogów reżimu sanitarnego i edukacji małych dzieci w zakresie przestrzegania higieny na co dzień, ale także poszukiwaniu efektywnych rozwiązań w nauczaniu dzieci, przygotowaniu ich do funkcjonowania w przedszkolu i w środowisku. Czas ten inspirowa do wprowadzania zmian, w tym wdrażania innowacji edukacyjnych.

Innowacja to świadome wprowadzanie nowych dla danej placówki rozwiązań (zmian), których celem jest udoskonalenie jakości pracy przedszkola i na-

uczyciela. Każda innowacja będzie zmianą, ale nie wszystkie zmiany będą innowacjami.

Czym zatem charakteryzuje się innowacja? Oto kilka praktycznych wskazówek:

1. Działania innowacyjne to takie, które nie były dotychczas podejmowane w danej placówce – stanowią nowe działania, które przyczyniają się jednocześnie do podnoszenia jakości pracy placówki oraz jakości nauczania i wychowania dzieci.
2. W myśl obowiązującego prawa oświatowego

opracowana innowacja nie wymaga zgłaszania jej w Kuratorium Oświaty – program innowacji należy zgłosić do dyrektora przedszkola, który po zapoznaniu się z projektem i zapoznaniu z nim Rady Pedagogicznej zatwierdza ją do realizacji. Taką innowację może realizować tylko autor programu w danej grupie wiekowej. Program może obejmować również inne grupy bądź całą placówkę. Oczywiście, udział nauczycieli w innowacji jest dobrowolny.

3. Nie jest już wymagana opinia specjalistów, choć autorzy mogą poprosić ekspertów o wydanie opinii na jej temat.
4. Autor innowacji zobowiązany jest do opracowania całego przedsięwzięcia innowacji: określić, czy jej treści wykraczają poza podstawę programową, a jeśli tak, to w jakim zakresie. W programie innowacji należy opisać cele, treści, metody wdrażania programu innowacyjnego; trzeba zaplanować proces ewaluacji,

dzięki któremu uzyska się odpowiedź na pytanie, czy zamierzone działania przyniosły oczekiwany rezultat.

5. **Innowacja pedagogiczna dostosowywana jest do potrzeb danej placówki:** to, co w jednej placówce będzie innowacją, w innej może stanowić materiał już dobrze znany.

*

Dotychczasowy system edukacji ratowniczej naszego społeczeństwa jest nieskuteczny głównie dlatego, że zbyt późno rozpoczyna się nauczanie pierwszej pomocy. We współczesnym świecie powszechne posiadanie umiejętności udzielania pierwszej pomocy jest tak nieodzowne, jak umiejętność czytania i pisanie. Na całym świecie w celu przełamania barier podejmowane są, z powodzeniem, próby nauczania pierwszej pomocy najmłodszych.

Ważne jest, aby edukację prozdrowotną rozpocząć jak najwcześniejszej. Światowa praktyka donosi, że nawet dzieci mogą służyć pomocą w nagłych

wypadkach i jednocześnie mobilizować rodziców do aktywności w tym zakresie.

***Gdyby co dziesiąty mieszkaniec
ziemi potrafił udzielać pierwszej
pomocy, ocaliłoby to milion
ludzi rocznie!*¹⁰**

Wiedząc, jak ważna jest nauka pierwszej pomocy przedmedycznej już od najmłodszych lat, wspólnie z koleżanką z pracy, Magdaleną Piotrowską, stworzyliśmy innowację pedagogiczną stanowiącą program ratowniczy:

***Nasze bezpieczeństwo
i pierwsza pomoc***

Głównym celem przyświecającym nam w opracowaniu innowacji było nauczenie dzieci udzielania i wzywania pierwszej pomocy. Dzieci od najmłodszych lat muszą mieć świadomość, że szybka i prawidłowa reakcja może pomóc uratować życie i zdrowie drugiego człowieka.

Często się zdarza, że dorosłe osoby albo nie wiedzą, albo

w stresie zapominają, co robić. Tylko długotrwałe uczenie się i doskonalenie swoich umiejętności przyniesie w przyszłości wymierne efekty. Takie działania nie zostały dotychczas podjęte w naszej placówce, stąd powstał pomysł opracowania innowacji dotyczących treści z zakresu działań ratowniczych.

Dziecko już od wczesnych lat swego życia uczestniczy w ruchu drogowym, nie zdając sobie sprawy z grożących mu niebezpieczeństw i skutków nieszczęśliwych wypadków. W związku z tym zdecydowałyśmy z koleżanką, że należy podjąć pracę dydaktyczno-wychowawczą w celu wyposażenia dzieci w elementarne podstawy wiedzy o zachowaniu się w sytuacjach zagrożenia zdrowia i życia oraz w umiejętność udzielania pierwszej pomocy w nagłych wypadkach.

Pierwszym krokiem, jaki podjęłyśmy, było nasze uczestnictwo w kursie udzielania pierwszej pomocy. Zdobyłyśmy wiedzę, właśnie wtedy ukształtował się pomysł stworzenia innowacji, bo przecież nikt nie powiedział, że życie drugiego człowieka zależy tylko od innych dorosłych. Może

¹⁰ <https://www.prawo.pl/zdrowie/milion-ludzi-rocznie-mozna-uratowac-dzieki-pierwszej-pomocy,236167.html>

też zależeć od wiedzy i umiejętności najmłodszych dzieci.

Przystępując do opracowania innowacji, określiliśmy cele programu. Zależało nam, aby po ukończeniu realizacji programu dzieci:

- a) potrafiły zachować się w różnych sytuacjach zagrażających życiu;
- b) wiedziały, że nie będą mogły pomóc, jeśli same nie będą bezpieczne;
- c) potrafiły prawidłowo wezwać pomoc;
- d) potrafiły udzielić pierwszej pomocy poszkodowanemu;
- e) umiały zdefiniować terminy: *osoba przytomna, osoba nieprzytomna*;
- f) potrafiły wymienić numery alarmowe;
- g) potrafiły prawidłowo przeprowadzić rozmowę z dyspozytorem pogotowia;
- h) znały zasadę: *słyszę – czuję – widzę*;
- i) wiedziały, że należy okryć poszkodowanego, jeżeli jest taka możliwość;
- j) wiedziały, jakie czynności wykonać przy zranieniu;

- k) potrafiły prawidłowo zachować się na jezdni i poprawnie przejść na drugą stronę;
- l) znały zasady bezpiecznego zachowania się w górach, nad wodą, w lesie.

Zwróciliśmy szczególną uwagę na to, aby innowacja została dostosowana przede wszystkim do potrzeb rozwojowych dzieci w wieku przedszkolnym. Chcieliśmy, aby dzieci nie tylko poznały zasady zachowania bezpieczeństwa w domu, w przedszkolu i w innych środowiskach społecznych, ale również wdrożyły odpowiednie postępowanie w sytuacji zagrożenia życia oraz nabyły praktycznych umiejętności udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym w realnych i nagłych wydarzeniach.

Starałyśmy się tak opracować innowację, aby każdy blok tematyczny wynikał z wcześniejszego, jednocześnie by umożliwiał dowolne stosowanie środków dydaktycznych oraz dostosowywanie treści kształcenia do potrzeb grupy dziecięcej.

W innowacji ujęłyśmy treści:

1. Pierwsza pomoc (w tym):
wzywanie pomocy na miejsce
wypadku i udzielanie
pierwszej pomocy,
opatrzywanie ran, złamania
i krwotoki, oparzenia,
zatrucia lekami i środkami
chemicznymi.
2. Alarm przeciwpożarowy,
ewakuacja w domu i w przed-
szkolu.
3. Zasady i przepisy bezpiecz-
nego poruszania się w ruchu
drogowym, m.in. zasady
przechodzenia przez jezdnię;
bezpieczne wakacje.

W strukturze innowacji opisa-
łyśmy, do kogo skierowany jest
program, czas realizacji, treści
kształcenia oraz warunki po-
trzebne do wdrożenia programu,
a także metody pracy i formy

oraz przykłady, w jaki sposób
można zdiagnozować umiejęt-
ności dzieci, czyli sposoby na ewa-
luację. Zwróciłyśmy uwagę na
to, aby wszystkie zajęcia prze-
biegały w miłej i przyjaznej
atmosferze.

Opracowana innowacja skie-
rowana jest nie tylko do przed-
szkolaków i nauczycieli, ale tak-
że do rodziców dzieci. Dlatego,
aby osiągnąć zamierzone cele,
należałoby włączyć rodziców
w realizację programu.

Po opracowaniu innowacji po-
prosiłyśmy lekarzy i ratowników
medycznych o wnikliwą analizę
programu. Koncepcja innowacji
zyskała bardzo dobrą opinię.

*

Chciałabym, aby zaprezentowa-
ny przykład naszej innowacji
był inspiracją dla innych twór-
czych nauczycieli.

dr Tomasz Skonieczny
doradca metodyczny historii
tomaszskonieczny@cen.edu.pl

Wstęp do dyskusji

O możliwościach dostosowania sposobów realizacji treści programowych historii do nauczania zdalnego

Od miesięcy toczy się dyskusja zarówno wśród instytucji oraz osób związanych z edukacją, jak i w mediach na temat skuteczności nauczania zdalnego. Wniosek jest jeden, okazało się ono mniej skuteczne od nauczania stacjonarnego, a jedynym pozytywnym przesłaniem jest przekonanie wszystkich, że jednak szkoły i nauczyciele nadal będą niezbędni.

Do czasu powrotu uczniów do szkół na stałe nauczyciele będą się borykać z problemem skutecznej realizacji podstawy programowej i na niewiele zdają się wysiłki Ministerstwa: lekcje z TVP (już projekt zarzucony) czy konstrukcja i zasoby platformy e-podreczniki.pl.

W podstawie programowej przedmiotu historia zawarte są zarówno treści łatwe do samo-

dzielnego przyswojenia (zrozumienia i opanowania) oraz znacznie trudniejsze, zwłaszcza dla uczniów mniej zainteresowanych przedmiotem.

Od wiosny 2020 r. nasze Ministerstwo pozwala nauczycielom na modyfikowanie treści programowych i przesuwanie niektórych treści do realizacji z uczniami na czas po powrocie do nauczania stacjonarnego. Niestety, brakuje szczegółowych wytycznych, ograniczono się do stwierdzenia, że należy uwzględnić możliwości uczniów danej szkoły. **Prezentowany artykuł ma być więc wstępem do szerszej dyskusji na ten temat.**

Pierwszą oficjalną i konkretną wskazówką stanowią zmiany dokonane w wymaganiach egzaminacyjnych na maturze z historii w 2021 r., a opublikowane pod

koniec grudnia 2020 r. Z dotychczasowych wymagań egzaminacyjnych z przedmiotu historia eksperci CKE, OKE, jak i nauczyciele praktycy, po wielu naradach usunęli ok. 20% treści najtrudniejszych do samodzielnej realizacji przez ucznia. Oczywiście, nie oznacza to automatycznego pominięcia ich w nauczaniu. Należy je zrealizować (bo wynikają z niezmienionej podstawy programowej), ale możliwe to jest dopiero po ewentualnym powrocie do edukacji stacjonarnej. Dla tegorocznych maturzystów oznacza to także, że w tym roku zagadnienia spoza wymagań nie będą weryfikowane na egzaminie maturalnym.

Warto więc przyrzeć się tym zmianom, mogą one stać się dla nauczycieli historii także innych poziomów swego rodzaju drogowskazem. Wyróżniłem cztery grupy zagadnień, których realizacja powinna odbywać się w trybie stacjonarnym. Przy każdej grupie podaję uzasadnienie.

1. Obowiązująca podstawa programowa oraz praktyka nauczania historii w szkołach koncentruje się na historii cywilizacji

zachodniej, oczywiście, ze szczególnym uwzględnieniem Polski. Biorąc pod uwagę ten fakt, proponuję przesunąć treści dotyczące historii innych obszarów geograficznych, zwłaszcza te, które pojawiają się jedynie epizodycznie albo wyłącznie w związku z wydarzeniami i procesami zachodzącymi w przywołanym kręgu Polski i Zachodu. Dotyczy to zatem większości zagadnień związanych z historią Dalekiego Wschodu (Chin i Japonii); cywilizacji prekolumbijskich w Ameryce; udziału poszczególnych państw europejskich w podziale Nowego Świata w XVI-XVIII w. i ekspansji kolonialnej w XIX wieku; procesu dekolonizacji w wieku XX; przemian społeczno-kulturalnych, gospodarczych oraz rozwoju terytorialnego USA na przełomie XIX i XX w.

2. Szczegółowa faktografia, której opanowanie wymagałoby od uczniów znacznego wysiłku ze względu na nakład pracy **tymczasowo** możemy przesunąć realizację niektórych treści. Oczywiście, nie dotyczy to istotnych faktów wiążących się z obszarami, okresami i zagadnieniami,

których brak zaburzyłby rozumienie procesów historycznych. Przykładowo przemiany ustrojowe w starożytnych Atenach możemy ograniczyć do reform Peryklesa; mocno ograniczyć omawianie systemu politycznego Bizancjum czy kolejnych etapów konfliktów politycznych i militarnych Rzeczypospolitej ze Szwecją, państwem moskiewskim (Rosją) i Turcją w XVII wieku. Podobnie konflikty w dobie Napoleona możemy pogrupować bez konieczności realizowania wszystkich etapów. Wiele trudności sprawia charakterystyka ruchu robotniczego (związków zawodowych oraz partii politycznych) na przełomie XIX w. i XX wieku, łącznie z wydarzeniami rewolucji 1905-1907 r., a także wpływem rewolucji w Rosji na przebieg Wielkiej Wojny. Stanowisko Rosji i Stanów Zjednoczonych wobec sprawy polskiej możemy ograniczyć do orędzia Wilsona, a proces demokratyzacji społeczeństw międzywojennych ukazać jako przeciwieństwo systemów totalitarnych. Ruchy młodzieżowe oraz kontrkultura na Zachodzie Europy w XX w. może zaciekać

wielu uczniów i nie będzie problemów z realizacją tego zagadnienia w jednych szkołach, w drugich, gdzie trafia młodzież mniej zainteresowana historią, mogą być już trudności.

3. Nie jest tajemnicą, że uczniowie mają dużo problemów z synchronizacją najważniejszych wydarzeń z dziejów Polski z wydarzeniami europejskimi, gdyż potrzebne do tego jest m.in. opanowanie tzw. myślenia historycznego. Przy braku interakcji między nauczycielami a uczniami i przerzucaniu ciężaru przygotowań do indywidualnej pracy uczniów, sprowadzałoby się do pamięciowego przyswojenia tych powiązań. Dlatego odradzałbym zdalne realizowanie tych treści.

4. Kierując się opisanymi wyżej przesłankami zalecałbym nie koncentrować się na historiografii w sprawdzaniu znajomości historii (zwłaszcza w klasach o rozszerzonym profilu historycznym, gdzie w podstawie programowej mamy wiele odniesień do tego typu zagadnień). Znajomość ich nie jest konieczna do realizacji założeń pozostałych punktów podstawy programowej.

Uważam, że dobrze będzie, jak uczeń będzie znał ogólne przyczyny upadku państwa rzymskiego czy etnogenezy Słowian. Podobnie jest z oceną panowania Stanisława Augusta Poniatowskiego i opiniami na temat upadku Rzeczypospolitej czy II Rzeczypospolitej.

Mam nadzieję, że powyższe rozważania przyczynią się do właściwych wyborów dokonanych przez nauczycieli w toku planowania pracy, a tym samym do osiągnięcia sukcesu edukacyjnego. Zapewne nie są wyczerpującą odpowiedzią na nurtujące Czytelników pytania, dlatego **będę wdzięczny za ewentualne uwagi czy sugestie.**

Anna Kimak-Cysewska
doradca metodyczny
biologii
annacysewska@cen.edu.pl

Ani trudne, ani szczególnie czasochłonne

Adaptacja materiałów dydaktycznych do edukacji zdalnej

Z uwagi na sytuację zagrożenia epidemicznego wprowadzono nauczanie hybrydowe lub zdalne. Nauczyciele wszystkich przedmiotów zderzyli się z problemem pozyskiwania materiałów dydaktycznych, które mogą wykorzystywać podczas zajęć on-line. Oczywiście, w Internecie istnieją różne źródła zasobów. Można

znaleźć wiele pomocnych materiałów w postaci m.in. quizów, konkursów, kart pracy czy testów. Jednak nie wszyscy z nas chcą korzystać z gotowych materiałów. Wielu nauczycieli woli samodzielnie przemyśleć i przygotować materiały do pracy z uczniami. Wymaga to zaangażowania i poświęcenia czasu,

ale daje szansę dostosowania procesu dydaktycznego do potrzeb i możliwości dzieci, co podnosi efektywność nauczania. Proces dostosowania materiałów dydaktycznych do zajęć zdalnych przedstawię na przykładzie scenariusza lekcji przyrody dla uczniów klasy IV szkoły podstawowej. Scenariusz pochodzi ze zbioru *Scenariusze lekcji przedmiotów przyrodniczych w ośmioletniej szkole podstawowej* opublikowanego w 2018 r. przez ORE¹¹. Autorką wybranego przeze mnie scenariusza jest Grażyna Skirmuntt. Głównym celem lekcji opisanej w propozycji jest rozwijanie umiejętności planowania i prowadzenia obserwacji, a temat zajęć brzmi *Dlaczego nartnik biega po powierzchni wody i nie tonie?*

Zaplanowana lekcja przebiega w oparciu o metodę problemową. Najpierw uczniowie zapoznają się z pytaniem kluczowym lekcji.

Następnie samodzielnie wykonują proste doświadczenie, dokumentując jego przebieg i wyniki. Na zakończenie formułowane są przez uczniów wnioski, które stanowią odpowiedź na pytanie kluczowe. Tak zaplanowana lekcja ma charakter praktyczny, a uczniowie poznają metodę naukową na drodze samodzielnego działania. Podczas zajęć realizowane są punkty II.1. i II.7. wymagań ogólnych oraz punkty I.1) i I.3) wymagań szczegółowych podstawy programowej *Przyrody* w 8-letniej szkole podstawowej.

Gdyby nauczyciel miał prowadzić zajęcia na podstawie tego scenariusza w warunkach edukacji stacjonarnej, sam przygotowałby niezbędne materiały do doświadczeń. Jednak postawieni przed koniecznością organizowania zajęć zdalnych musimy przygotować lekcję tak, by uczniowie samodzielnie wykonali zadanie praktyczne. Potrzebna będzie czytelna instrukcja, którą trzeba przygotować do zajęć. Należy ją odpowiednio wcześniej przesłać uczniom. Z uwagi na fakt, iż uczniowie klasy czwartej bywają

¹¹ Publikacja jest dostępna na stronie ORE na licencji CC-BY-NC https://www.ore.edu.pl/?s=scenariusze+lekcji+przedmiot%C3%B3w+przyrodniczych+&res_type=zasoby)

Z moich doświadczeń

niesamodzielni, należy upewnić

się, czy zrozumieli instrukcję, czy wiedzą, co mają przygotować i na kiedy. Przykład instrukcji oraz karty pracy znajduje się na końcu artykułu.

W scenariuszu zajęć został opisany przebieg lekcji prowadzonej w klasie, a na potrzeby lekcji zdalnej należy wprowadzić do tej propozycji pewne zmiany.

PRZEBIEG ZAJĘĆ

Wprowadzenie:

1. Czynności organizacyjne – sprawdzenie obecności, wprowadzenie do lekcji w oparciu o wcześniej realizowane tematy, sprawdzenie zadania domowego z poprzedniej lekcji, upewnienie się, że wszyscy uczniowie mają przygotowane materiały do doświadczenia.

2. Rozpocznij lekcję od wyświetlenia krótkiego materiału filmowego, ilustrującego sposób poruszania się nartnika (np. <https://www.youtube.com/watch?v=xj-3WHYSIjQ>). Po projekcji zapytaj uczniów, czy domyślają się, o czym będzie lekcja przyrody. Zachęć ich do podawania propozycji tematu lekcji/pytania kluczowego. Wspólnie z uczniami wybierz najciekawszą propozycję i poleć zapisanie jej w odpowiednim miejscu karty pracy.

Praca właściwa:

3. Poproś uczniów, aby zapoznali się z kartą pracy. Następnie upewnij się, że uczniowie zrozumieli polecenia z karty pracy. W tym celu poproś kilkoro uczniów o opisanie kolejnych czynności, które mają wykonać.

4. Poproś uczniów o wykonanie doświadczenia oraz uzupełnienie karty pracy (zadania 1.–5.). Uczniowie powinni mieć w tym czasie włączone kamerki, ale wyłączone mikrofony. Włączają je tylko w celu zadania pytania nauczycielowi.

Przykładowy problem badawczy: *Ile szpilek można wrzucić do kieliszka wypełnionego po brzegi wodą, zanim wyleje się z niego woda?*

Podsumowanie:

5. Przedstaw uczniom fragment filmu *Zabawy z napięciem powierzchniowym*. Następnie poproś 1-2 uczniów o sformułowanie własnymi słowami odpowiedzi do zadania 6. w karcie pracy. Podyktuj uczniom ustaloną wspólnie definicję. Link do filmu: (<https://www.youtube.com/watch?v=vjK9oPu0ooY>).

6. Poleć uzupełnienie zadania 6. Jeśli jest czas, poproś o odczytanie kilku zapisów. Jeśli nie, wykonacie to na początku kolejnej lekcji. Przypomnij, gdzie należy przesłać pracę domową.

Podsumowując, modyfikacja uczniów krok po kroku. W razie materiałów dydaktycznych po to, potrzeby można też wspólnie by wykorzystać je podczas nauki ustalać wpisy do karty pracy. zdalnej nie jest ani trudna ani Lekcja nie powinna być szczególnie czasochłonna. Wy- przeładowana. Lepiej zrobić maga jednak od nauczyciela mniej, ale w sposób dokładny uwzględnienia możliwości orga- i jasny dla dzieci, bo tylko wtedy nizacyjnych oraz poziomu zostanie osiągnięty założony cel rozwoju uczniów. Ważny jest edukacyjny. Myślę, że osoba również stopień samodzielności prowadząca zajęcia w tej formie, dzieci. Być może w niektórych, znając swoich uczniów, dokona klasach będzie trzeba nieco właściwych zmian w materiale uprościć przebieg zajęć. Na- dydaktycznym i dostosuje go do uczyciel może kierować doświa- potrzeb konkretnej grupy. dzeniem wykonywanym przez

Materiały do lekcji

PRZYKŁAD INSTRUKCJI

„Nasza kolejna lekcja poświęcona będzie ciekawemu zjawisku, dzięki któremu pewien niewielki owad może chodzić po wodzie i nie tonie. Ponieważ będziecie wykonywać doświadczenie, proszę przed lekcją przygotować:

- a) kieliszek o pojemności 50-100 ml (plastikowy lub szklany),
- b) 2-3 arkusze papierowego ręcznika,
- c) pudełko szpilek krawieckich,
- d) płaski talerz.

Proszę również o wydrukowanie karty pracy dołączonej do tej instrukcji.”

PRZYKŁAD KARTY PRACY

Pytanie kluczowe:

.....
Aby odpowiedzieć na to pytanie, wykonaj wszystkie polecenia z karty pracy.

Zadanie 1.

Przygotuj zestaw doświadczalny. W tym celu:

- a) na talerzu połóż 1–2 kawałki papierowego ręcznika, rozkładając je płasko i równo,
- b) na środku tak przygotowanego talerza postaw kieliszek,
- c) ostrożnie napełnij kieliszek po brzegi wodą, robiąc to w taki sposób, aby woda nie wylała się z kieliszka. Ręcznik papierowy, na którym stoi kieliszek, musi pozostać suchy.

Zadanie 2.

Twoje zadanie będzie polegało na zbadaniu, ile szpilek krawieckich uda Ci się wrzucić do kieliszka, zanim wyleje się z niego woda.

Przed przystąpieniem do wykonania doświadczenia:

Z moich doświadczeń

a) Sformułuj i zapisz problem badawczy, którym się zajmiesz

Wskazówka:

Problem badawczy to temat doświadczenia. Możesz go przedstawić w formie zdania pytającego lub twierdzącego.

Problem badawczy:

.....
.....

b) Pomyśl i oszacuj, ile szpilek zmieści się w kieliszku, przy założeniu, że nie może wylać się ani jedna kropla wody.

Twoje przypuszczenie dotyczące wyniku doświadczenia to hipoteza, którą sprawdzisz, przeprowadzając doświadczenie.

Wskazówka:

Naukowo uzasadnione przypuszczenie dotyczące wyniku doświadczenia to hipoteza. Hipoteza zawsze jest zdaniem twierdzącym.

.....
.....

Zadanie 3.

Przeprowadź doświadczenie. W tym celu ostrożnie wrzucaj do kieliszka po jednej szpilce. Za każdym razem sprawdzaj, czy z kieliszka nie wylała się woda. Dopóki tak się nie stanie, ręcznik papierowy, na którym stoi kieliszek, pozostanie suchy. Tę szpilkę, której wrzucenie do kieliszka spowoduje wylanie się z niego wody, uznaj za ostatnią wrzuconą. Zapisz, ile szpilek znajduje się w Twoim kieliszku. Jest to wynik przeprowadzonego przez Ciebie doświadczenia.

.....
.....

Z moich doświadczeń

Zadanie 4.

Porównaj dane z twojej hipotezy i otrzymanego wyniku doświadczenia. Na tej podstawie oceń, czy hipoteza była słuszna, czy niesłuszna. W ten sposób dokonasz weryfikacji hipotezy.

.....
.....

Zadanie 5.

Zastanów się, w jaki sposób przeprowadzone doświadczenie może pomóc Ci w udzieleniu odpowiedzi na pytanie kluczowe. Zapisz swoje przemyślenia.

.....
.....

Zadanie 6.

Wytlumacz swoimi słowami, najprościej jak potrafisz, co to jest napięcie powierzchniowe wody.

.....
.....

Zadanie 7.

Odpowiedz na pytanie kluczowe: ***Dlaczego nartnik biega po powierzchni wody i nie tonie?***

.....
.....

Praca domowa

Podczas lekcji oglądaliśmy fragment filmu. Obejrzyj go ponownie i wykonaj jedno z prezentowanych doświadczeń. W zeszytcie zapisz problem badawczy i hipotezę. Udokumentuj uzyskane wyniki zdjęciem. Sformułuj i zapisz wniosek. Następnie zdjęcia wykonanej pracy oraz zapisu w zeszytcie prześlij w notatniku klasowym na platformie Teams. Link do filmu:

<https://www.youtube.com/watch?v=vjK9oPuoooY>

Dariusz Piekarz
doradca metodyczny
informatyki
dariusz.piekarz@cen.edu.pl

Wiele możliwości i wiele problemów

Adaptacja treści i metod, form kształcenia i programu nauczania do edukacji zdalnej informatyki

Marzec 2021. To już prawie rok, od kiedy nauka informatyki odbywa się w formie zdalnej. Początki nie były łatwe. Panował swoisty chaos w doborze sposobów komunikacji z uczniami. Rzadko która szkoła miała spójny system nauczania na odległość. Nauczyciele korzystali z różnych aplikacji do komunikacji z uczniami. *Microsoft Teams, Google Meet, Zoom, Skype, Discord, Messenger* – to tylko część z programów, które pomagały odnaleźć się z uczniami w wirtualnym świecie.

Po prawie roku od przeniesienia życia szkolnego do Internetu pokusić się można o podsumowanie minionego okresu oraz podzielenie się doświadczeniami innych nauczycieli, zebranymi podczas organizowanych przez CEN

w Koszalinie zdalnych spotkań metodycznych.

Adaptacja treści kształcenia do pracy zdalnej

Zdalne nauczanie informatyki wymaga w wielu wypadkach modyfikacji kolejności realizacji treści kształcenia opisanych w programie nauczania. Sytuacja taka często ma miejsce w wypadku, gdy:

- a. treści kształcenia wymagają korzystania przez uczniów z oprogramowania, którego uczniowie nie mogą instalować na prywatnych komputerach, na przykład wymagającego licencji,
- b. omawiane zagadnienia są na tyle trudne, że przekazywanie ich w formie zdalnej jest nieefektywne.

Problemem pojawiającym się przy zmianie kolejności realizowania treści kształcenia jest niepewność, dotycząca możliwości powrotu do nauczania stacjonarnego. Może zdarzyć się sytuacja, w której nauczanie zdalne będzie kontynuowane do końca roku szkolnego. W takim wypadku nauczyciel zmuszony będzie do omówienia wybranych treści z wykorzystaniem innego, ogólnie dostępnego oprogramowania lub do dobrania metod i form pracy, które ułatwią uczniom zrozumienie nieco trudniejszych zagadnień.

Treści kształcenia, które sprawiają największe problemy podczas zdalnego nauczania informatyki, to zagadnienia związane z programowaniem, zaawansowane funkcje arkusza kalkulacyjnego, a w szkołach ponadpodstawowych tematy związane z bazami danych i tworzeniem stron internetowych. Źródłem problemów jest przede wszystkim forma prowadzenia zajęć. Nauczycielowi prowadzącemu lekcje zdalne trudno jest podejść indywidualnie do każdego problemu zgłaszanego przez uczniów. Czasem drobny błąd

w programie komputerowym czy arkusza kalkulacyjnego jest trudny do zlokalizowania podczas lekcji on-line. Dodatkowym źródłem problemów jest często dodatkowe oprogramowanie wymagane do realizacji treści nauczania, szczególnie podczas zajęć z informatyki w szkołach ponadgimnazjalnych. Typowym przykładem może być instalacja lokalnego serwera sieci, wykorzystywanego do pracy z bazami danych lub podczas projektowania stron internetowych. Podczas stacjonarnych zajęć lekcyjnych uczeń korzysta z gotowego zestawu oprogramowania w pracowni szkolnej. Przygotowanie niezbędnego oprogramowania do realizacji tych samych treści w systemie zdalnym wymaga poświęcenia znacznie większej ilości czasu przez ucznia oraz nauczyciela.

Informatyka – wiele możliwości, wiele problemów

W wypadku nauczania zdalnego problemem, z którym zetknie się zapewne nauczyciel, jest to, że mamy nie tylko różne wersje oprogramowania, ale często od-

mienne urządzenia sprzętowe. Podczas zajęć online dla większości przedmiotów rodzaj urządzenia dostępowego (smartfon, tablet, komputer) nie ma znaczenia. W wypadku informatyki stanowi to już pewien problem. Nauczyciel powinien tak dostosowywać zadania, aby można je było wykonać przy użyciu każdego z tych narzędzi. Oczywiście problemem staje się oprogramowanie. W wypadku pakietu biurowego należałoby przygotować ćwiczenia tak, aby można je było wykonać przy pomocy narzędzi *Office 365*, *Google Docs* dostępnych w chmurze. W takim rozwiązaniu również pojawia się pułapka: narzędzia z chmury nie mają zaawansowanych funkcji, które dostępne są w tych samych aplikacjach instalowanych na komputerze.

Różnorodność urządzeń, z jakich korzystają uczniowie, to także różne systemy operacyjne. Prowadząc zajęcia z informatyki, należy wybierać narzędzia, które dostępne są zarówno dla systemu Windows, jak i dla wykorzystywanego w tabletach i smartfonach systemu Android czy iOS.

W tym wypadku również z pomocą przychodzą aplikacje z chmury.

Grafika komputerowa, to kolejny dział, który może sprawiać problemy w zdalnej edukacji informatyki. Wykorzystywane często programy *Gimp*, *IrfanView* czy *Inkscape* wykorzystać można w wersjach przenośnych (portable), których uczniowie nie muszą instalować na swoich urządzeniach. Co jednak zrobić w wypadku, kiedy program graficzny nie działa na uczniowskim sprzęcie? Z pomocą przychodzą aplikacje graficzne obsługiwane on-line. Przykładem może być w tej sytuacji program *Photopea*.

Programowanie on-line? To też jest możliwe. W Internecie znaleźć można wiele narzędzi pozwalających programować w językach *C++*, *Python* czy *Java*. on-line Aplikacje te w zupełności wystarczą do nauczania podstaw programowania. W wypadku nauczania informatyki rozszerzonej wymagane będzie jednak korzystanie z narzędzi klasycznych, instalowanych na komputerze.

Metody i formy pracy w zdalnym nauczaniu informatyki

Podczas zdalnego nauczania informatyki zmienione powinny być formy i metody pracy z uczniem. Zajęcia stacjonarne umożliwiały równoległą pracę uczniów podczas prowadzenia pokazu przez nauczyciela. Przy pracy zdalnej jest to praktycznie niewykonalne. Uczeń na tym samym urządzeniu ogląda wykład nauczyciela, a dopiero później wykonuje ćwiczenia. Z tego powodu prowadzona przez nauczyciela podawcza część lekcji powinna być tak zoptymalizowana, aby uczeń miał wystarczającą ilość czasu na opracowanie zadania. Oczywiście, część zadania może być traktowana jako samodzielna praca ucznia po zajęciach. Będzie to odpowiednik pracy domowej w nauczaniu stacjonarnym. Pamiętajmy jednak, że nauczanie zdalne wymaga od uczniów spędzania znacznie większej ilości czasu przed komputerem. Być może warto w takim przypadku zmienić sposób prowadzenia zajęć. W jednym tygodniu mogą to być zajęcia typowo wykładowe. Kolejny ty-

dzień zaplanowany może być jako ćwiczenia. Uczniowie podczas zajęć samodzielnie wykonują zadania, a my służymy pomocą w wypadku wystąpienia jakichś problemów.

Podczas nauczania zdalnego zupełnie innego wymiaru nabierają środki dydaktyczne dostępne on-line. Sam podręcznik zwykle może nie wystarczać w wypadku niezrozumienia treści nauczania. Warto w takim wypadku udostępnić uczniom dodatkowe materiały oferowane przez wydawnictwa lub umieszczone w serwisie ***epodręczniki.pl***. Zdarza się również, że nauczyciele samodzielnie przygotowują tutoriale dla swoich uczniów, udostępniając je w serwisie ***YouTube***.

Odrębne zagadnienie stanowi sposób oceny postępów w nauce. Podczas nauki zdalnej zapewne znacznie częściej będziemy sięgać po testy on-line. W wypadku zadań przesyłanych do oceny w formie elektronicznej warto wcześniej ustalić zasady oddawania prac. Jeżeli nie określimy ram czasowych, pod koniec semestru możemy zostać wręcz „zasypani” pracami uczniów.

Nauczanie zdalne – i co dalej?

Informatyka wydaje się być dziedziną, w której nauczanie zdalne powinno być naturalnym jej elementem. Z formalnego punktu widzenia tak jest. Jednak zdalnie nauczyć informatyki jest rzeczą niełatwą. Wynika to z czysto technicznego problemu niemożliwości równoległej pracy ucznia i nauczyciela.

Wracając do nauczania stacjonarnego, zapewne znacznie częściej korzystać będziemy na co dzień z narzędzi pracy zdalnej. Mogą nam one służyć do umieszczania dodatkowych materiałów. Mogą nam one służyć do umieszczania dodatkowych materiałów edukacyjnych, czy chociażby usprawnienia sposobu przesyłania zadań opracowanych

przez uczniów. Zapewne też bardziej popularne stanie się korzystanie z zasobów umieszczanych na dyskach OneDrive czy Dysku Google dostępnych w chmurze.

*

W zdalnej pracy podczas zajęć z informatyki znaleźć można również pozytywny element. Uczniowie widzą potęgę narzędzi informatycznych oraz siłę aplikacji służących do pracy zdalnej. Widzą, że informatyka staje się niezbędnym elementem współczesnego świata.

Agnieszka Wilczyńska
doradca metodyczny z muzyki
oraz edukacji muzycznej
agnieszkawilczynska@cen.edu.pl

Muzykowanie, śpiew, słuchanie i taneczna zumba

Adaptacja treści metod, form kształcenia, programu nauczania do potrzeb edukacji zdalnej

Edukacja zdalna postawiła przed nauczycielami wiele nowych wyzwań. Nauczyciele muzyki, ze względu na specyfikę swojego przedmiotu, musieli wypracować sobie nowe metody pracy, a także przeanalizować treści programu i wybrać możliwe do realizacji podczas pracy niestacjonarnej.

Jednym z problemów technicznych związanych ze zdalnym nauczaniem muzyki jest brak możliwości równoczesnego śpiewu czy gry na instrumencie przez wszystkich uczniów, tak jak to zwykle miało miejsce podczas lekcji. Zbiorowy śpiew to forma pracy lubiana przez uczniów. Uczniowie raczej niechętnie

śpiewają solowo. Zdarza się to przeważnie w przypadku uczniów uzdolnionych wokalnie, oni chętnie prezentują swoje możliwości przed klasą, na forum szkoły podczas konkursów czy imprez. W czasie lekcji zdalnych zmotywowanie uczniów do solowego śpiewu jest niemalże niewykonalne. Natomiast śpiew grupowy nie wychodzi ze względu na przesunięcia czasowe. Najczęściej wysyłam uczniom linki z piosenkami oraz linki z rozgrzewkami wokalnymi. Śpiewanie sprawdzam, odsłuchując nadesłane nagrania. Jest to bardzo czasochłonne, a efekty bardzo zróżnicowane. Wielu uczniów blokuje się na myśl

o wykonaniu solowego nagrania piosenki: chłopcy często wstydzą się swojego głosu, zdarza się to również dziewczętom. Nie ma tego problemu podczas śpiewu zbiorowego w klasie, ponieważ nawet mniej odważni uczniowie mogą z powodzeniem brać udział w śpiewie grupowym. Innym aspektem jest jakość wokalna odsyłanych prac. Muzykalni uczniowie bez problemu radzą sobie z samodzielną pracą nad piosenką. Ci z mniejszymi predyspozycjami słuchowymi bez pomocy nauczyciela, bez odpowiednich ćwiczeń wokalnych jednak nie są w stanie opanować prawidłowej linii melodycznej i rytmu, dlatego ich wykonania piosenek często mają niewiele wspólnego z właściwą wersją. Praca na żywo z nauczycielem i instrumentem daje dużo lepsze efekty. Niektórzy nauczyciele stosują taką metodę, że śpiewają swoim uczniom i proszą o powtarzanie melodii przy wyłączonych mikrofonach (czyli uczeń śpiewa sam w domu, a inni jego nie słyszą). Można próbować pracy tą metodą, jednak nie mamy żadnej możliwości zweryfi-

kowania czy uczeń śpiewa ani tego, jak śpiewa.

Inna dziedzina aktywności muzycznej – gra na instrumencie, podczas pracy zdalnej wymaga od nauczyciela dużego wkładu pracy związanego z teoretycznym opisem, w jaki sposób opanować dany utwór. Kiedy nie możemy pokazać w praktyce jak zagrać, potrzebne są pisemne instrukcje, w których nauczyciel przypomina uczniowi, jak – krok po kroku – pracować z danym utworem. Ja moim uczniom wysłałam krótkie polecenia w punktach. Podaję poniżej przykłady:

1. Dzwonki – uwagi techniczne:
 - a. *najpierw „zagraj palcem” – czytaj nazwy dźwięków i pokazuj odpowiednie płytki;*
 - b. *później – zagraj paleczką, pamiętając, żeby nie przytrzymywać płytki (wtedy płytka dźwięczy);*
 - c. *aby złapać odpowiedni rytm, posłuchaj nagrania utworu (załączam filmik z You Tube lub nagrany przeze mnie). Możesz również grać na dzwonkach razem z odsłuchiwany nagranie. Pamiętaj, że możesz odtworzyć nagranie w wolniejszym tem-*

Z moich doświadczeń

pie. W tym celu w ustawieniach (na zębatce) wybierz wolniejsze tempo. Kiedy nauczysz się już szybciej grać, możesz przyspieszyć tempo.

2. Flet – wskazówki techniczne:
 - a. *najpierw poćwicz same palce bez dmuchania;*
 - b. *jeżeli nie pamiętasz chwytów – na końcu książki masz rozrysowane, które dziurki trzeba zakryć dla poszczególnych dźwięków;*
 - c. *możesz ćwiczyć przed lustrem, wtedy widzisz, czy dobrze zakryte są dziurki;*
 - d. *żeby złapać odpowiedni rytm, posłuchaj nagrania melodii. Możesz również grać na flecie razem z odsłuchiwanym nagraniem. Pamiętaj, że możesz odtworzyć nagranie w wolniejszym tempie. W tym celu w ustawieniach (na zębatce) wybierz wolniejsze tempo. Kiedy nauczysz się już szybciej grać, możesz przyspieszyć tempo;*
 - e. *poproś o pomoc Mamę, jeżeli Twój flet nie brzmi, pewnie trzeba docisnąć mocniej niektóre palce;*
 - f. *zaproś Rodziców do wspólnej zabawy w granie: fragment*

grasz Ty – Rodzic powtarza – lub odwrotnie; najpierw gra Rodzic a później Ty.

Uczniowie w materiałach otrzymywali ode mnie rozpisane literowo utwory oraz linki z filmikami instruktażowymi. Do wielu melodii można znaleźć nagrania na **You Tube**, jednak trzeba je sprawdzać, ponieważ są również nagrania błędne. Do melodii, do których nie znalazłam nagrań, sama nagrywam filmiki. Jeżeli chodzi o grę na flecie, spodobał mi się sposób podpatrzony na filmiku, na którym wiadać, że na palcach dziecko miało naklejone nazwy dźwięków. Uczeń oglądając filmik w zwolnionym tempie, widzi, jak należy ułożyć palce, żeby zagrać konkretny dźwięk, np. *f*. Ja na swoim filmiku instruktażowym narysowałam flamastrem nazwy dźwięków na paznokciach. Wiem, że takie filmiki instruktażowe są dla moich uczniów pomocne. Wymienione powyżej pomoce dydaktyczne dołączam do materiałów z lekcji.

Doskonale zdajemy sobie sprawę, że gra na instrumencie wymaga systematyczności. Dla-

tego niemal na każdej lekcji dbam, żeby uczniowie mieli kontakt z instrumentem, chociaż przez kilka minut. Warto zadbać o wykonanie kilku ćwiczeń z instrumentem. Uczniowie powinni mieć włączone kamery, co pozwala nauczycielowi obserwować np. czy prawidłowo wykonują chwyt do danej melodii. Często stosuję „granie na sucho”, czyli na flecie bez dmuchania, a na dzwonkach – samym palcem a nie pałeczką. Taki sposób pozwala bez niepotrzebnego hałasu (który jest zwykle wtedy, kiedy uczymy się nowej kombinacji dźwięków czy chwytów) opanować podstawy: zaobserwować i zapamiętać, w którą płytkę trzeba uderzyć, w jaki sposób ułożyć palce i jak zmieniać chwyt na flecie. Gdy w klasie czy przed kamerą pokazuję uczniom chwyt, równocześnie mówię nazwy dźwięków z zachowaniem właściwego rytmu melodii. Często również śpiewam dźwięk, tak żeby słyszalna była melodia. Po takich ćwiczeniach wstępnych przechodzimy do właściwego grania melodii, która jest podzielona na fragmenty. Kiedy gramy te fragmenty

podczas lekcji on-line, oczywiście, też nie udaje nam się zgrać w czasie, ale w tej sytuacji chodzi o ćwiczenie, a nie o efekt końcowy. Żeby usłyszeć właściwą melodię, gram fragmenty sama i proszę pojedynczo uczniów o powtórzenie frazy. Prawdą jest, że zajmuje to sporo czasu i nie jestem w stanie zapytać wszystkich. Jednak po takiej lekcji uczniowie wyposażeni w filmiki i instrukcje pisemne dalej pracują samodzielnie. Zwykle zadaje uczniom wykonanie nagrania, żeby zaprezentowali mi efekty końcowe. Uczniowie, którzy pewnie się czują w grze na instrumencie, często zgłaszają się i grają solowo przed klasą. Natomiast uczniowie, którzy słabiej radzą sobie (np. są mniej sprawni manualnie, a także ci, którzy mniej czasu poświęcają na ćwiczenie), często grają mi zadane melodie po zakończeniu lekcji zbiorowej i proszą o pokazywanie im chwytów i pomoc.

Wiadomości teoretyczne podczas pracy zdalnej często są przekazywane w formie prezentacji multimedialnych czy filmików nagrywanych przez nauczycieli. Można znaleźć trochę tego

typu pomocy na forach nauczycielskich, gdzie nauczyciele dzielą się swoimi narzędziami pracy. Prezentacje są lubiane przez uczniów, te przygotowywane np. na platformie *Genially* są bardzo atrakcyjne wizualnie. Wymagają jednak znowu dużego wkładu pracy ze strony nauczyciela, który przecież może przełożyć się na lepsze zapamiętanie treści przez uczniów. Uważam, że należy przefiltrować treści, które mamy do przekazania i ograniczyć je na rzecz praktycznego muzykowania. Jednym z mniej oczywistych plusów śpiewania i gry na instrumentach jest fakt, że uczniowie podczas tych czynności nie muszą być cały czas przed monitorem komputera. Podczas śpiewania mogą chodzić lub tańczyć po pokoju. Podczas gry – korzystać z materiałów pisemnych, grać przed lustrem, grać z pamięci. Zauważyłam, że wielu z moich uczniów podczas pandemii wróciło do swoich porzuconych w kącie gitar i keyboardów. Uważam, że jest to cenne, tym bardziej, że większość nauki obecnie odbywa się z wykorzystaniem komputera. Z pewnością możemy muzykować na wirtual-

nych instrumentach, co czasami również polecam moim uczniom, jednak z przyczyn wymienionych powyżej warto grać na „żywych” instrumentach. Podczas takiego muzykowania dzieci wymyślają własne utwory i piosenki, często odsyłają mi swoje kompozycje do oceny.

Słuchanie muzyki to kolejna dziedzina, z którą trzeba zmierzyć się zdalnie. Kiedy udostępniam moim uczniom utwory podczas lekcji, mam wrażenie, że niewielu uczniów rzeczywiście tego słucha. Dlatego najczęściej stosuję aktywne słuchanie. Wtedy oprócz wsłuchania się w muzykę uczniowie mają wykonać inne czynności. Świetną pomocą są dostępne w Internecie **muzogramy**. Uczniowie podczas słuchania kreślą odpowiednie wzory, które podkreślają rytm, elementy utworu czy jego tempo. Pracując zdalnie mamy kilka możliwości: można polecić uczniom wcześniejsze wydrukowanie muzogramu na papierze, można zamiast po kartce rysować po monitorze. Można również samodzielnie wyrysować muzogram patrząc na ekran. Poniżej kilka przykładów:

Marsz turecki W.A. Mozart

<https://youtu.be/2iGdXXYIH-c>

Marsz Radeckiego J. Strauss

<https://youtu.be/aenwRIgiFCU>

Pizzicato

https://youtu.be/p_gbrA3M8n0

Taniec wieszczki cukrowej

<https://youtu.be/AVEB8Hmvn88>

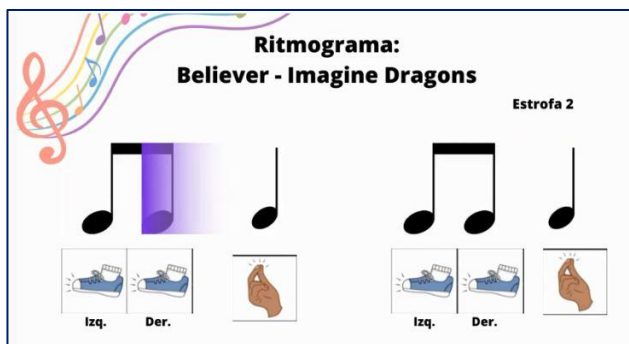
Innym sposobem aktywnego słuchania jest **body percussion**, czyli gra na sobie. Podczas słuchania: klepiemy o kolana czy uda, pstrykamy, klaszczemy, pocieramy dłonie, uderzamy w klatkę piersiową. Dzięki temu możemy lepiej wczuć się w rytm utworu czy piosenki, a nawet poczuć ten rytm w sobie. Poniżej kilka przykładowych linków do stron z muzyką i jej opracowaniami graficznymi:

1. <https://youtu.be/cv3QoHrP1Qs>

W. A. Mozart, Marsz Turecki, musicograma



2. <https://youtu.be/FUImCNzyVJg>
muzyka Ed Sheeran, ritmograma
3. https://youtu.be/y4Glf_muua8
Believer, Imagine Dragons,
ritmograma i percusión corp.



Aktywne słuchanie można realizować w połączeniu z grą na instrumencie. Poniżej przykład opracowania na bum bum rurki, które wykorzystałam do gry na dzwoneczkach. Uczniowie mieli polecenie grać wybrane dźwięki: D, C, G, E.

- <https://youtu.be/4aM17sm3Stg>

Sugar Fairy 1, boomwhackers

W okresie przedświątecznym słuchałam z uczniami kolęd z zastosowaniem podobnych opracowań. Oto dwa przykłady:

1. <https://youtu.be/SsRXLZ0y9No>

Deck the halls, bum bum rurki, dzwoneczki. Uczniowie mieli grać na flecie najpierw tylko dźwięk G, później G i E.



2. <https://youtu.be/TswDWzCasLg>

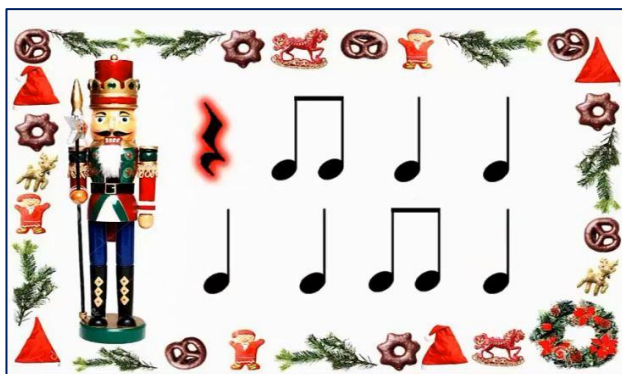
Let it snow, bum bum rurki. Uczniowie grali tylko D.

Do aktywnego słuchania muzyki można wykorzystywać instrumenty perkusyjne, które podkreślają charakterystyczny rytm w utworze lub pomagają utrzymać puls. Można również wykorzystać inne przedmioty, np. grać na misce, jak na bębnie podczas słuchania muzyki marszowej lub użyć długopisu i pstrykać w rytmie, poniżej przykład zadania dla uczniów:

Weź do ręki długopis. Na ekranie podświetlą się na czerwono nutki, które usłyszysz w utworze „Taniec wieszczki cukrowej” Piotra Czajkowskiego. Każdą nutkę wystukaj o blat stołu lub pstrykaj do rytmu długopisem. Kiedy zobaczysz symbol pauzy – to zrób krótką przerwę:

<https://youtu.be/LOLeq83ZnKE>

P. Czajkowski, *Taniec wieszczki cukrowej*



Ruch przy muzyce to kolejny element realizowany podczas zajęć z muzyki. Taniec czy elementy ruchu są konieczne, chociażby jako przerywnik w lekcji dla rozruszania się, czy po to, żeby oderwać się od siedzenia przed monitorem. Podczas pracy zdalnej nie zrealiz-

jemy praktycznej nauki tańca. Do tego często są potrzebne pary czy całą grupą. Możemy jednak realizować zabawy taneczne z elementami ruchu. Oto przykłady:

- a. <https://www.facebook.com/watch/?v=371448660790896>
Animacja z flagą Polski do *Menueta* I. J. Paderewskiego. Poruszaj chustą w rytmie muzyki. Możesz wykorzystać do tańca paski bibuły lub flagę.
- b. <https://youtu.be/Xtwz1DegMuc> *Pokaz musztry paradnej*
Przygotuj kij, który będzie naśladował karabin: może być kij od szczotki lub np. drewniana łyżka kuchenna. Maszeruj razem z żołnierzami i naśladuj musztrę wojskową.

Jako element ruchu można również realizować taneczną zumbę, do której sporo materiałów znajduje się w Internecie.

Podsumowując moje obserwacje z lekcji zdalnych z uczniami, zauważam u uczniów dużą chęć muzykowania, którą mamy pobudzać i stymulować. Trzeba dostosować metody pracy a także dopasować treści do dostępnych materiałów muzycznych czy wizualnych. Można realizować wszystkie założenia określone w podstawie programowej z muzyki. Koniecznie jednak trzeba wybrać najważniejsze treści, te, które są możliwe do realizacji. Każ-

dy nauczyciel dysponuje własnym sprzętem i oprogramowaniem, które również musi uwzględnić w pracy i realizować zadania w miarę możliwości.

*

Życzę wszystkim owocnej pracy i szybkiego powrotu do praktycznych lekcji z uczniami, na których przepływająca między uczniami energia jest inspiracją i motorem do pracy dla nich, również dla nas nauczycieli.

WARTO SPRÓBOWAĆ

Aleksandra Stępień i Katarzyna Jacewicz
doradcy metodyczny języka polskiego
aleksandrastepien@cen.edu.pl
katarzynajacewicz@cen.edu.pl

Adaptacja podstawy programowej a egzamin ósmoklasisty i maturalny z języka polskiego w 2021 r.

Banałem staje się już stwierdzenie, że proces edukacji w roku szkolnym 2020/2021 jest specyficzny i ze wszech miar trudniejszy niż w latach ubiegłych. Wielkim wyzwaniem okazało się przeniesienie całego procesu edukacji z modelu tradycyjnego do przestrzeni cyfrowej. Owszem, nauczyciele otrzymali wsparcie finansowe w postaci bonu na zakup sprzętu komputerowego, ale sama organizacja pracy zdalnej i sposób realizacji podstawy programowej pozostał w gestii dyrektorów oraz samych nauczycieli. Wdrożenie filozofii zdalnej edukacji¹², jak również adaptacja

metod, które okażą się skuteczne podczas zajęć on-line nie nastąpią systemowo, lecz oddolnie (w umyśle edukatorów).

Na próżno wyczekiwaliśmy rozporządzenia w sprawie modyfikacji podstawy programowej. W końcu roku, w drugiej połowie grudnia pojawiły się rozporządzenia dotyczące ograniczenia wymagań na egzaminach ósmoklasisty i maturalny. Ruszyły szkolenia organizowane przez ORE oraz poszczególne ośrodki doskonalenia nauczycieli. Podstawą owych szkoleń okazało się jednak stwierdzenie, że o ile wymagania egzaminacyjne na rok 2021 ulegają zmianom, o tyle

¹² <http://www.cen.edu.pl/Materialy-metodyczne,162/Filozofia-zdalnej->

[edukacji-z-perspektywy-polonisty,1419.html](http://www.cen.edu.pl/Materialy-metodyczne,162/Filozofia-zdalnej-edukacji-z-perspektywy-polonisty,1419.html)

podstawa programowa nie została zweryfikowana, a obowiązkiem nauczycieli jest jej pełna realizacja. Cóż to oznacza dla nas polonistów w praktyce? Wydaje się, że **nasza uwaga powinna zostać skierowana nie na adaptację podstawy programowej, ale na adaptację metod jej realizacji**. Poniżej dzielimy się refleksjami na temat przygotowania do egzaminów maturalnego i ósmoklasisty w kontekście niezmienionej de facto podstawy programowej.

EGZAMIN MATURALNY

Zmiany, które zostały ogłoszone, dotyczą wyłącznie aspektu wymagań egzaminacyjnych i są, by tak rzec, kosmetyczne, wynikają głównie z tego faktu, że druzgocąca większość uczniów nie będzie zdawała egzaminu ustnego. Wymagania egzaminacyjne pozostają niezienne w wymiarze lektur obowiązkowych na egzaminie. Tym, co ucieszyło młodzież licealną najbardziej (a i nauczyciele odechnęli z ulgą), to fakt uczynienia ustnej matury z języka polskiego w 2021 roku nieobowiązkową.

Jak wiadomo, to właśnie podczas tego egzaminu uczniowie musieli wykazać się konkretną wiedzą historii literatury oraz nauki o języku, część pisemna egzaminu koncentruje się bowiem na umiejętnościach abiturientów w interpretacji, argumentacji oraz na formułowaniu przemyśleń na temat czytanego tekstu.

Następną istotną zmianą stało się wprowadzenie na egzaminie maturalnym drugiego tematu rozprawkowego. Zastrzeżono, że pierwszy temat będzie zawierał fragment lektury obowiązkowej i konieczność odwołania się do całego tekstu, drugi zaś będzie zawierał tekst spoza kanonu i nie będzie wymagał odwołania do konkretnego tekstu lekturowego. To oczywiście wielkie udogodnienie dla zdających. To jakże pozytywnie brzmiące udogodnienie niesie za sobą także pewne zagrożenie, gdyż uczniowie, wiedząc, że na egzaminie pojawi się temat rozprawki, w którym nie będą musieli odwołać się do lektury, po prostu lektur nie potworzą przed maturą, w efekcie czego będą zmuszeni do napisania rozprawki na podstawie fragmentu, którego mogą zupeł-

nie nie rozpoznać w kontekście historycznym bądź biograficznym. Mogą ponadto mieć trudność w interpretacji autonomicznego fragmentu, w przeciwieństwie do interpretacji fragmentu lektury, którą nauczyli się odczytywać podczas lekcji. **Ważne wydaje się zatem przekonywanie uczniów do świadomego przygotowywania się do egzaminu, powtórzenia treści lektur tak, by wybór tematu pozostał dla nich autentycznym wyborem,** by nie byli “skazani” na jeden temat, tak, jak było to w gruncie rzeczy do teraz. Interpretację wiersza wybiera bowiem garstka uczniów. To, czego nauczyciele poloniści w szkołach ponadpodstawowych powinni uczynić dziś swoim **priorytetem, to ćwiczenie umiejętności argumentacji.** Można to czynić poprzez konstruowanie planów odtwórczych z wykorzystaniem gotowych tekstów. Dzięki temu uczniowie będą obcować z gotowym, zredagowanym tekstem i uczyć się tego, jak powinien wyglądać dobrze napisany tekst. Ponadto warto ćwiczyć z uczniami umiejętność budowania argumentów. Dobrym pomysłem

zdaje się ćwiczenie tej sprawności na argumentacji “nielekturowej” (warto rozważyć naprawdę banalny temat), aby uczniowie mogli jak najpełniej skupić się na sposobie budowania argumentu, nie zaś na samej treści.

Innym ważnym zadaniem wydaje się **przekonanie uczniów do tworzenia planu pracy** i przećwiczenie z nimi tej umiejętności. Podczas sprawdzania prac egzaminacyjnych bardzo rzadko widzimy zapisany brudnopis. Uczniowie mają tendencję do pisania prac “z marszu”. Zazwyczaj te prace nie mają wyraźnej i przemyślanej koncepcji ani kompozycji, są raczej dość przypadkowym opisem motywu, którego dotyczy temat. Warto uczniom uzmysłwić konieczność zbudowania dobrego planu pracy, opartego na twórczej burzy pomysłów, który umożliwi skonstruowanie przekonującej argumentacji, w zamian za podawanie kolejnych przykładów lektur i bohaterów pasujących do tematu.

Podczas szkolenia ORE polecono opracowania wspierające ćwiczenie z młodzieżą umiejętności pisania. Na podstawie książ-

żki Jolanty Maćkiewicz *Jak dobrze pisać: od myśli do tekstu* stworzyliśmy [prezentację](#)¹³, którą można wykorzystać podczas pracy z uczniami.

EGZAMIN ÓSMOKLASISTY¹⁴

Jak dowiadujemy się z opracowania przygotowanego przez ORE wymagania egzaminacyjne mają umożliwić nauczycielom opracowanie planu przygotowania uczniów do egzaminu, które zapewni im uniknięcie powtarzania treści zrealizowanych we wcześniejszym etapie, a których nie ujęto w wymaganiach. Jednocześnie należy mieć na uwadze, że to nauczyciel decyduje o doborze form, metod i środków dydaktycznych oraz o czasie realizacji poszczególnych treści zapisanych w podstawie programowej. To on zna swoją klasę, poszczególnych uczniów, wie, co należy powtórzyć oraz w jaki

sposób. Natomiast w doborze tych form i metod pracy niezwykle istotne jest wzięcie pod uwagę narzędzi multimedialnych ze względu na fakt, iż znaczna część zajęć odbywa się on-line. W dokumencie, który został opublikowany dopiero w grudniu, za najważniejsze wymagania ogólne na egzaminie ósmoklasisty uznano te, które dotyczą przede wszystkim umiejętności rozumienia utworów literackich z literatury polskiej i światowej oraz innych tekstów kultury, rozumienia wartości języka polskiego oraz poprawnego pisania zgodnie z zasadami pisowni polskiej. Kluczowe z punktu widzenia egzaminu ósmoklasisty jest też opanowanie umiejętności wypowiadania się w określonych formach pisemnych, w tym argumentowania. Na egzaminie pozostawiono zatem opowiadanie oraz rozprawkę i zdający nie będzie musiał odwoływać się do wskazanej lektury obowiązkowej. Formy wskazane w wypracowaniu sprawdzają nie tylko umiejętności z zakresu tworzenia wypowiedzi, ale również treści dotyczące kształcenia językowego. Pozwalają też uczniowi na

¹³

http://www.cen.edu.pl/uploads/a.stepien/Jak_dobrze_pisa_1.pdf

¹⁴ W opracowaniu wykorzystano materiały ORE: „Egzamin ósmoklasisty. Vademecum nauczyciela. Język polski”

szeroko rozumianą dowolność w wyborze tekstów literackich.

Cóż zatem robić? Należy wziąć wymagania i realizować wskazane treści – powtarzać to, co zostało tam zapisane. Jak podejść do tego uczniowie, niestety, nie wiemy. Mamy nadzieję, że wymagania egzaminacyjne w obecnej formie pomogą naszym podopiecznym i pozwolą nam nauczycielom na spokojną pracę.

Jak przygotować ucznia do egzaminu ósmoklasisty z języka polskiego? Kiedy przygotowujemy uczniów, odnosimy się do obowiązujących wymagań egzaminacyjnych. Przy czym należy pamiętać, że nie realizujemy podręcznika (nie wszystkie treści w nich zamieszczone trzeba szczegółowo i dokładnie omówić z uczniami). Niestety, praktyka pokazuje, że duża grupa nauczycieli opiera się na tekstach, które są zawarte w podręcznikach, a które, jak wiemy, są tylko propozycją wydawnictwa. Zatem należy ćwiczyć wszystkie kluczowe umiejętności zapisane w wymaganiach egzaminacyjnych. Szczególną uwagę należy zwrócić na te umiejętności kluczowe, które wypadają najslabiej na eg-

zaminie ósmoklasisty. Warto skorzystać ze sprawozdania po egzaminie ósmoklasisty opublikowanego na stronie CKE (tam zamieszczone są informacje, które umiejętności wypadły dobrze, a nad którymi warto popracować). Umiejętności, z którymi uczniowie słabiej radzą sobie na egzaminie, powinny być punktem wyjścia do ćwiczeń powtórzeniowych.

W pracy z uczniami warto ćwiczyć umiejętność czytania ze zrozumieniem. Pomocne mogą być zadania polegające na:

- a) układaniu pytań do tekstu,
- b) układaniu pytań do konkretnych akapitów,
- c) streszczeniu tekstów nieliterackich,
- d) wyszukiwaniu konkretnych informacji we wskazanych akapitach, a następnie w całym tekście,
- e) układaniu treści w kolejności ich pojawiania się w tekście nieliterackim.

Warto też ćwiczyć umiejętność odczytywania tekstów literackich. A zatem:

Warto spróbować

- a) układanie wydarzeń w porządku chronologicznym zarówno do fragmentu lektury, jak i do całego utworu,
 - b) układanie pytań do omawianych fragmentów lektury bez odwoływania się do znajomości całego utworu,
 - c) układanie pytań dotyczących bohatera, jego cech charakteru,
 - d) układanie zadań, w których uczeń na podstawie podanego fragmentu utworu ma określić cechy charakteru danego bohatera.
- b) wymaganiu od ucznia sformułowania argumentu i poparcia go właściwym przykładem,
 - c) wymaganiu od ucznia, aby każdy swój argument poparł przykładem z literatury (ze szczególnym uwzględnieniem lektur obowiązkowych).

W pracy z uczniami warto również ćwiczyć umiejętność argumentowania i skupić się na:

- a) stawianiu pytań problemowych i wymaganiu od ucznia sformułowania stanowiska, poparcia stanowiska jednym argumentem,

Wkrótce, na co wszyscy mamy nadzieję, wrócimy do klas szkolnych, gdzie uczniowie znów będą mogli się skupiać przez dłuższy czas, robić notatki, pisać odręcznie sprawdziany i egzaminy. Pracujmy z nimi w taki sposób, by przygotować ich do powrotu. Bo w ich przypadku podstawa programowa i prawdopodobnie wymagania egzaminacyjne nie ulegną najmniejszej zmianie, nawet kosmetycznej.

Barbara Pawlak
doradca metodyczny
matematyki
barbarapawlak@cen.edu.pl

Czy mi się to uda? Czas pokaże...

Jak dokonać adaptacji podstawy programowej z matematyki do okoliczności zdalnego nauczania?

Praca zdalna w szkole trwa obecnie z przerwami prawie rok. W większości szkół nauczyciele mają dostęp do platform ułatwiających kształcenie na odległość. Zakupili tablety graficzne, zwiększyli prędkość Internetu. Jednakże nie wszyscy uczniowie poczynili takie przygotowania i pomimo ogromnych chęci obu stron procesu edukacyjnego przebieg lekcji często nie jest taki, jakiego byśmy sobie życzyli. Do tego utrudnienia dochodzi nieumiejętność skupienia uwagi przez uczniów, którzy bywają rozpraszani przez domowników, zwierzęta domowe i inne aktywne komunikatory. Nauczyciel prowadzący lekcję nie widzi mimiki twarzy dziecka, mowy ciała, dzięki którym podczas stacjonarnej lekcji może odczytać reakcje czy emocje ucznia, dzia-

łać stosownie do sytuacji lub po-
nownie wytłumaczyć zagadnie-
nie. Obecnie może tylko liczyć
na to, że uczeń się odezwie, co
zdarza się rzadko (często
uczniowie nie mają mikrofonu).
W takich warunkach trudno na
pełną i zadowalającą realizację
podstawy programowej. Jeste-
śmy zmuszeni zmodyfikować
sposób realizacji.

Adaptacja podstawy progra-
mowej będzie wyglądała inaczej
w każdym zespole klasowym,
inaczej w zależności od etapu
edukacyjnego. Do modyfikacji
sposobu realizacji podstawy pro-
gramowej potrzebna jest bardzo
dobra znajomość jej treści. Pod-
ręcznik zawiera więcej zagad-
nień niż wpisane w podstawę
programową wymagania. Na-
uczyciel nie ma obowiązku reali-
zowania podręcznika i wykony-

wania z uczniami wszystkich zadań proponowanych przez autorów podręcznika. **Obowiązkiem nauczyciela jest kształtowanie umiejętności kluczowych, wymagań ogólnych i szczegółowych określonych w podstawie programowej z dnia 14 lutego 2017 r.¹⁵ w szkole podstawowej lub z dnia 30 stycznia 2018 r.¹⁶ dla szkoły ponadpodstawowej.**

W szkole podstawowej podstawa programowa jest rozbita na dwie części: klasy IV-VI i klasy VII-VIII. W związku z tym treści z niższych klas, które są realizowane w wyższych klasach, możemy z pełną świadomością

ograniczyć do niezbędnego minimum, a trudniejsze dla uczniów wymagania zaplanować w starszych klasach. Pamiętajmy o sporządzeniu zapisów, co zrobiliśmy w danej klasie i w jaki sposób, a co zostało zaplanowane na później. Przyda się znajomość arkuszy egzaminu ósmoklasisty z matematyki. O przygotowywaniu ucznia do egzaminu pamiętamy od IV klasy, dlatego teraz możemy skupić się na tych umiejętnościach i wymaganiach, które są sprawdzane w arkuszu (w ósmych klasach z uwzględnieniem zmiany wymagań obowiązujących w roku szkolnym 2020/2021¹⁷).

Zaczynając realizację działu, proponuję przeanalizować podstawę programową, porównać ją z zawartością podręcznika i typowymi zadaniami egzaminacyjnymi z tego działu i na tej podstawie ograniczyć ilość realizowanych treści z podręcznika.

15 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 r. poz.356)

16 Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 30 stycznia 2018 roku w sprawie podstawy programowej kształcenia ogólnego dla liceum ogólnokształcącego, technikum oraz branżowej szkoły II stopnia (Dz.U. z 2018 r. poz.467)

17

https://cke.gov.pl/images/EGZAMIN_O SMOKLASI-STY/Informatory/aneks/Aneks_2021_matematyka_E8_standardowy.pdf

Uważam, że podczas lekcji on-line należy zrobić więcej przykładów tego samego typu, gdyż nie mamy pełnej świadomości, co uczeń w danym momencie robi, może na przykład akurat przyszedł młodszy brat lub rozprasza go inna sytuacja. Moim zdaniem, należy się skupić na elementarnych umiejętnościach, które rozwinie w późniejszym czasie. Wiele wymagań szczegółowych wymaga zwiększenia liczby jednostek lekcyjnych, aby je w pełni zrealizować. Wskazana byłaby także indywidualizacja wykonywanych przez uczniów zadań.

W szkole średniej adaptacja treści podstawy programowej do okoliczności zdalnej edukacji powinna przebiegać w analogiczny sposób. Jest nawet łatwiej indywidualizować nauczanie, bo uczniowie zostali po szkole podstawowej pogrupowani umiejętnościami i zainteresowaniami. Inaczej dokona modyfikacji nauczyciel uczący w klasie matematycznej w prestiżowym liceum, a inaczej w technikum. Oba zespoły klasowe najczęściej uczą się z tego samego podręcznika. W technikum będzie to

ograniczenie zadań przy realizacji wymagania szczegółowego do zadań elementarnych i typowo maturalnych. W moich klasach technikum ograniczam się do realizacji elementarnych zadań ilustrujących wymagania szczegółowe, pomijam w podręczniku tematy, które nie zostały określone w podstawie programowej. Wykorzystuję platformę <https://www.testportal.pl/> oraz e-podręczniki, by nauczyć umiejętności rozwiązywania zadań zamkniętych. Zadania rozszerzonej odpowiedzi zostawiam do czasu, gdy stacjonarnie będę realizować powtórzenia do egzaminu maturalnego. Mam tak zaplanowaną realizację podstawy programowej dla danego cyklu (klasy I-IV lub I-V), aby mieć cztery miesiące na powtórzenie materiału do egzaminu i utrwalenie umiejętności. Wówczas planuję skupić się na zadaniach otwartych z tych działów. W klasach z realizacją zakresu rozszerzonego zwracam uwagę na typowe zadania maturalne i te zagadnienia dogłębnie realizuję z uczniami, dostosowuję wymagania szczegółowe. Podstawę programową realizuję przy tych

Warto spróbować

samych zaplanowanych jednostek lekcyjnych, ale realizuję znacznie mniej różnorodnych zadań.

Moim celem jest dać uczniom bazę, którą będę mogła później rozwinąć.

Czy mi się to uda?

Czas pokaże...

Bibliografia:

1. Bąbel Przemysław, Baran Agnieszka, Nauczanie zdalne – zalecenia dla nauczycieli, <https://www.nowaera.pl/nauka-zdalna/edukacja-na-czasie-nauka-i-relacje/nauczanie-zdalne-zalecenia-dla-nauczycieli> , dostęp 31.01.2021
 2. Kształcenie na odległość – regulacje prawne, <https://www.ore.edu.pl/2020/03/ksztalcenie-na-odleglosc-nowe-regulacje-prawne/> , dostęp 31.01.2021
 3. Petty Geoff, (2015). Nowoczesne nauczanie. GWP, Sopot
-

Aneta Gajkowska
nauczyciel matematyki
Zespół Szkół Specjalnych „Słoneczko”
w Kołobrzegu

Nauka w formie zabawy najlepszą alternatywą dla nauki szkolnej

Innowacyjne sposoby nauki tabliczki mnożenia – Mnożenie inaczej w Zespole Szkół Specjalnych „Słoneczko” w Kołobrzegu

Jestem nauczycielem matematyki, pracowałam w wielu szkołach, jednak praca w szkole sanatoryjnej to zupełnie inne doświadczenie zawodowe.

Historia Zespołu Szkół Specjalnych przy Szpitalu Uzdrawiskowym "Słoneczko" w Kołobrzegu rozpoczęła się w 1954 roku. Ta placówka edukacyjno-terapeutyczna składa się ze Szkoły Podstawowej i Liceum Ogólnokształcącego. Do „Słoneczka” przyjeżdżają dzieci i młodzież z całej Polski w wieku 6-18 lat. „Słoneczko” specjalizuje się w leczeniu: dróg oddechowych, układu wydzielania wewnętrznego, alergicznymi schorzeniami skóry, zaburzeniami odżywiania i przemiany materii – nadwaga, otyłość, cukrzyca, choroby tarczycy. Przybywają też

osoby niepełnosprawne intelektualnie, uczniowie ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.

Nasi podopieczni to osoby chore. Sanatorium oferuje im całodobową opiekę medyczną oraz zabiegi lecznicze. Ich kuracja trwa 27 dni. Wszyscy uczniowie rozpoczynają turnus tego samego dnia i razem kończą swój pobyt. Tyle czasu ma nauczyciel, by poznać ucznia, skonstruować program nauczania i go zrealizować. Nauczanie odbywa się w godzinach od 11:20 do 16:00 lub 17:00.

Szkoła zajmuje się kształceniem i rewalidacją dzieci przewlekłe chorych przez stosowanie różnorodnych form **pracy terapeutycznej**. Kadra szkoły nastawiona jest na realizację zadań zmierzających do wzmacniania

uczniów, wyrównywania deficytów spowodowanych przewlekłą chorobą. Naczelną zasadą obowiązującą w pracy z uczniami jest **indywidualizacja pracy z dzieckiem** – dostosowanie jej do możliwości psychofizycznych i potrzeb młodego kuracjusza. Dzieci i młodzież realizują programy oparte na obowiązującej podstawie programowej kształcenia ogólnego, także indywidualne treści programowe wyznaczone przez nauczycieli szkół macierzystych.

Szkola daje możliwość rozwijania zainteresowań przedmiotowych oraz uzupełniania i wyrównywania zaległości spowodowanych chorobą. Pomagają w tym zarówno nauczyciele, jak i wychowawcy podczas zajęć pozalekcyjnych. Klasy są mało liczne, do 16 osób. Podopieczni uważają, że jesteśmy szkołą przyjazną dziecku. Po turnusie leczniczym uczniowie otrzymują zaświadczenia potwierdzające ich pobyt w "Słoneczku" wraz ze zdobytymi w tym okresie ocenami z poszczególnych przedmiotów nauczania oraz oceną z zachowania.

Nasi kuracjusze wyjeżdżają po dwudziestu siedmiu dniach pobytu w sanatorium, osiągając znaczące efekty w zakresie: poprawy kondycji psychofizycznej, nabywania umiejętności radzenia sobie z chorobą przewlekłą, a przede wszystkim w leczeniu nadwagi i otyłości (redukcja masy ciała od kilku do kilkunastu kilogramów w zależności od wieku dziecka). Dodatkowo ważnym atutem edukacyjnym jest nadrobienie zaległości w nauce spowodowanych długo trwającą chorobą, **wzmocnienie wiary we własne możliwości**, zwiększenie samodzielności, odpowiedzialności i społecznego, nauki pełnej aktywności życiowej przy akceptacji własnej choroby.

*

Z mojego doświadczenia w pracy terapeutycznej wynika, że **nauka w formie zabawy to najlepsza alternatywa dla nauki szkolnej**, a szczególnie dla dzieci przewlekle chorych, dla których szkoła to traumatyczne doświadczenie. Uczniowie znaczną część swojego życia spędzają w szpitalach, w domu m.in. na przyjmowaniu leków, które

osłabiają możliwości edukacyjne. Ich duża absencja na zajęciach powoduje, że uczniowie mają spore zaległości w nauce, które w masowej szkole są niemalże nie do nadrobienia.

*

Jak w takich realiach edukacyjnych uczyć tabliczki mnożenia? Nauczanie tabliczki mnożenia stało się przedmiotem moich zainteresowań jako nauczyciela uczącego w sanatorium i o tym będzie druga część artykułu.

Jestem jedynym nauczycielem matematyki w naszej placówce. Uczniowie pierwszego tygodnia swego pobytu w sanatorium na lekcjach matematyki powtarzają lub uczą się tabliczki mnożenia. Niestety, przez większość dzieci jest ona opanowana tylko w słabym stopniu. W drugim tygodniu pobytu wszyscy uczniowie piszą króciutką kartkówkę ze znajomości tabliczki mnożenia. W ten sposób z każdej klasy zostają wyłonione dwie osoby, które prawidłowo i jako pierwsze rozwiązały wszystkie przykłady. Następnie rozgrywamy konkurs „Sanatoryjny Mistrz Tabliczki Mnożenia”. Czasem zdarza się

taka niespodzianka, że z grona najlepiej i najszybciej liczących nie udaje się wyłonić trzech mistrzów tabliczki mnożenia. I nie jest to wynik tylko czasów pandemii koronawirusa, wcześniej takie sytuacje też się zdarzały. Konkurs prowadzę od czterech lat, co turnus, dlatego jestem w stanie stwierdzić: uczniowie nie znają lub słabo opanowali tabliczkę mnożenia. By temu zaradzić, wprowadziłam dla uczniów całej szkoły jednorazowe trzygodzinne zajęcia w turnusie przybliżające tematykę pn. „Innowacyjne sposoby nauki tabliczki mnożenia”. Metoda bardzo spodobała się uczniom, a także gronu pedagogicznemu. Uczniowie całej społeczności szkolnej spotykają się na holu szkoły, gdzie prezentowane są różne sposoby nauki tabliczki mnożenia. Siadają wygodnie na krzesłach z zeszytem w ręku. Na początku spotkania nierzadko docierają do mnie nieprzychylnie komentarze typu ... *tabliczka mnożenia do niczego nie jest potrzebna*. Uczniowie uważają, że każdy człowiek ma teraz telefon, smartfon, komputer, który w ułamek sekundy obliczy wymagane dzia-

łanie. Na całe szczęście to tylko początek spotkania. Im dłużej trwa prezentacja nowych metod opanowania tabliczki mnożenia, tym bardziej rośnie zainteresowanie uczniów. Sami z chęcią rozwiązują przykłady w zeszytach, zgłaszają się do odpowiedzi przed całą szkołą, (co jest niemałym wyczynem dla dzieci wycofanych, niewierzących w swoje zdolności, możliwości). Proszą o więcej. Dajemy im więcej. Placówka nasza od czterech lat bierze udział w Światowym Dniu Tabliczki Mnożenia.

W myśl podstawy programowej po ukończeniu III klasy uczeń ma mieć opanowaną tabliczkę mnożenia. W podstawie programowej jest to sformułowane następująco: *uczeń podaje z pamięci iloczyn w zakresie tabliczki mnożenia*. W następnym etapie kształcenia uczeń doskonalą znajomość tabliczki mnożenia. Bardzo dobra znajomość tabliczki mnożenia, pomimo dostępu powszechnego do kalkulatorów i komputerów, jest niezmiernie istotna. Jest przydatna niemalże na każdym kroku nie tylko na lekcjach matematyki, ale także w życiu codziennym,

do czego przekonuję uczniów podejmowanymi inicjatywami.

Wracając do problemu – **Jak nauczyć dziecko tabliczki mnożenia?** – podkreślam raz jeszcze, że **zabawa jest najlepszą metodą nauki**. Warto spędzić czas na nauce tabliczki mnożenia razem z dziećmi i uczniami. Jest wiele metod nauki tabliczki mnożenia: np. zabawa z klockami LEGO, kolorowanki, kartoniki, fiszki, gra *Memory*, domino, liczenie na palcach i wiele innych. Oferta jest bogata.

Czytelnikom przypomnę, co to jest mnożenie, by pokazać, jakie zasady uczniowie powinni poznać i utrwalić w pierwszej kolejności: *Mnożenie to działanie dwuargumentowe będące jednym z czterech podstawowych, obok dodawania, odejmowania i dzielenia, działań arytmetycznych. Stanowi ono uogólnienie wielokrotnego dodawania elementu do siebie. Wynik mnożenia nazywany jest iloczynem, a mnożone elementy to czynniki, przy czym pierwszy czynnik nazywa się czasem mnożną, a drugi czynnik mnożnikiem.*

Mnożenie charakteryzuje się pewnymi własnościami:

Prawo łączności mnożenia

$$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$$

Prawo oznacza, że iloczyn nie zależy od porządku czynników. Mnożenie jest łączne.

Prawo przemienności mnożenia $a \cdot b = b \cdot a$

Mówimy, że mnożenie jest przemienne.

Prawo rozdzielności mnożenia względem dodawania $(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$

Mówimy, że mnożenie jest rozdzielne względem dodawania.

Jednak przede wszystkim trzeba wytłumaczyć dziecku pewne **zasady**, które "skracają" listę pozycji mnożenia do zapamiętania, wśród nich:

- a) każda liczba pomnożona przez zero daje zero;
- b) każda liczba pomnożona przez 1 daje tę samą liczbę;

c) gdy mnożymy liczbę przez dziesięć, wystarczy do tej cyfry dołożyć zero;

d) mnożenie jest przemienne: $6 \cdot 8$ to jest to samo, co $8 \cdot 6$;

e) istnieje zasada przy mnożeniu przez 9 taka, że suma cyfr daje 9, np. $9 \cdot 8 = 72$; $7 + 2 = 9$, $9 \cdot 4 = 36$; $3 + 6 = 9$.

Bardzo ważne jest, aby uczeń tabliczkę mnożenia znał na pamięć na wrywki, to znacznie ułatwia rozwiązywanie trudniejszych działań oraz w późniejszym etapie nauki rozwiązywanie zadań tekstowych. Aby wzmocnić zainteresowanie uczniów omawianym w artykule zagadnieniem, przedstawiam im różne metody mnożenia.

Pałeczki Napiera

W trakcie spotkań *Innowacyjne Sposoby Nauki Tabliczki Mnożenia „Mnożenie Inaczej”* pokazuję także kilka zapomnianych albo mało znanych, ale ciekawych sposobów mnożenia liczb. Informuję uczniów, że będą mogli „popisać” się przed znajomymi lub na lekcjach matematyki znajomością sprawnego i poprawnego liczenia. Zaczynam prezentację sposobów od pokazania uczniom. pałeczki

Napiera¹⁸ automatyzującej mnożenie większych liczb, pozwalającej „chyttrze” zastąpić mnożenie dodawaniem. Pojedyncza pałeczka składa się z dziewięciu (kwadratowych) pól. Wszystkie poza pierwszym podzielone są przekątną. W pierwszym polu zapisana jest liczba jednocyfrowa (od 0 do 9). Kolejno w dół zapisywane są wartości tej liczby podwojone, potrojone, itd. (kolejne jej wielokrotności). Przy czym liczby dwucyfrowe zapisywane są tak, że nad przekątną jest liczba dziesiątek, a pod nią jedności. Niżej pokazuję, jak wyglądały oryginalne pałeczki Napiera. W sieci jest bardzo wiele stron wyjaśniających dokładnie, jak posługiwać się pałeczkami Napiera. Za Tadeuszem Wibigiem¹⁹ prześledźmy działania na jednym przykładzie mnożenia 425×6 . Wybieramy pałeczki o numerach 4, 2 i 5 i układamy je obok siebie. Następnie wybieramy rząd numer 6.

1	4	2	5
2	0 8	0 4	1 0
3	1 2	0 6	1 5
4	1 6	0 8	2 0
5	2 0	1 0	2 5
6	2 4	1 2	3 0
7	2 8	1 4	3 5
8	3 2	1 6	4 0
9	3 6	1 8	4 5

1	4	2	5
2	0 8	0 4	1 0
3	1 2	0 6	1 5
4	1 6	0 8	2 0
5	2 0	1 0	2 5
6	2 4	1 2	3 0
7	2 8	1 4	3 5
8	3 2	1 6	4 0
9	3 6	1 8	4 5

→

6	2 4	1 2	3 0
---	--------	--------	--------

¹⁸ https://pl.wikipedia.org/wiki/John_Napier

¹⁹ Wspieram się materiałem pt. Pałeczki Napiera opublikowanym na blogu o wdzięcznym tytule *Historia (nie)naturalna rozumu ludzkiego na przykładzie niejakiego Hieronima* <http://www.u.lodz.pl/~wibig/hieronim/h19p.htm>

Warto spróbować

Kolejny etap jest najważniejszy: sumowanie (od prawej strony) liczb w ukośnych rzędach, by otrzymać poszukiwany wynik 2550:

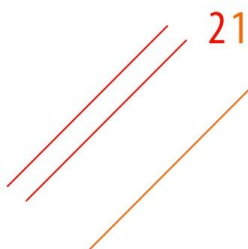
6	2	4 + 1	2 + 3	0
= 2	= 5	= 5	= 0	

Początkowo uczniowie gubią się w obliczeniach, jednak chwilę później wszyscy są zachwyceni i gotowi do prawidłowych odpowiedzi.

Mnożenie po japońsku

Metoda mnożenia opiera się na rysowaniu linii. Jest to metoda, której uczone są dzieci w szkołach w Japonii. Doskonale sprawdza się do mnożenia dwóch liczb. Przykład poniżej ilustruje mnożenie liczb **21** i **23**. Cytowany materiał ilustracyjny pochodzi z portalu <https://ciekawe.org>²⁰.

„Zaczynamy od narysowania równoległych linii odpowiadających liczbom. Cyfry należy oddzielić pustą przestrzenią.

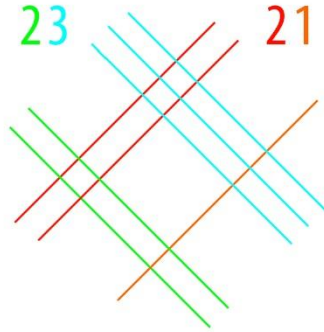


²⁰ przykład zaczerpniętycytowany ze strony

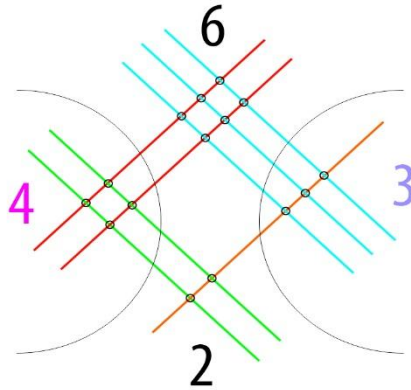
<https://ciekawe.org/2016/02/10/najszybszy-i-najprostszy-sposob-na-mnozenie-liczb-prosto-z-japonii/>

Warto spróbować

Następnie rysujemy prostopadłe linie odpowiadające drugiemu mnożnikowi, zachowując tę samą zasadę rozdzielania cyfr.



Kolejnym krokiem jest podzielenie rysunku na trzy części. Aby uzyskać wynik, musimy jeszcze tylko policzyć liczby przecięć linii w każdej sekcji i wykonać proste dodawanie.

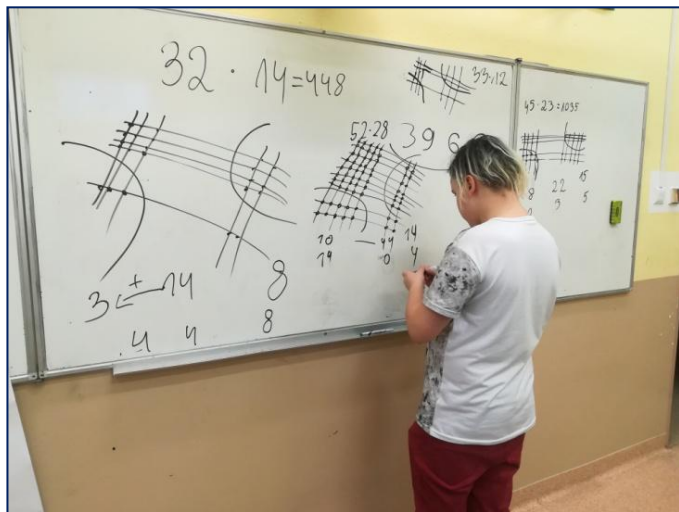


Pozostaje tylko zapisać wynik. Pierwszą cyfrą jest cyfra po lewej, ostatnią – cyfra po prawej. Cyfry znajdujące się po środku rysunku należy dodać do siebie. Wynik jest środkową cyfrą wyniku.

$$\begin{array}{r} 6 \\ 4 + 3 \\ 2 \end{array}$$

$$483$$

Gotowe!



(Fot. 1. – na zajęciach, zasoby własne autorki)

*Jeżeli suma węzłów nie jest cyfrą, a liczbą dwucyfrową, musimy jeszcze trochę pododawać. Ostatnia cyfra zostaje przepisana, a pierwszą dodajemy do cyfry poprzedzającej. Na rysunku poniżej przykład dla mnożenia **28 i 12**.”*

$$\begin{array}{r} 28 \times 12 = \begin{array}{c} 2 \quad 4 \\ + \quad 8 \end{array} \begin{array}{c} 16 \\ 24 \\ \hline 336 \end{array} \end{array}$$

Mnożenie hinduskie

Przykład na mnożenie hinduskie obejrzałam na blogu Centrum Aktywności i Edukacji Biblioteki Publicznej w Solcu Kujawskim²¹. *Hindusom matematyka zawdzięcza wiele, m.in. wygląd liczb, których współcześnie używamy, zwanych (niezupełnie zgodnie z prawdą) arabskimi. Hindusi mieli także bardzo ciekawy sposób pisemnego mnożenia.*

Krok 1. W pierwszym kroku rysujemy prostokąt o liczbie kolumn równej pierwszej liczbie z mnożonych i liczbie wierszy równej drugiej liczbie cyfr spośród mnożonych liczb. Następnie w każdym okienku stawiamy przekątne, a nad kolumnami wpisujemy liczbę. Można pokolorować obszary pomiędzy poszczególnymi przekątnymi. Będzie to potrzebne w dalszej części obliczeń.

Krok 2. Mnożymy poszczególne cyfry przez siebie. Wynik wpisujemy w odpowiednich prostokątach (każdy prostokąt podzielony jest przekątną, więc de facto wynik wpisujemy w trójkątach). Jeżeli wynik mnożenia jest mniejszy niż 10, to wpisujemy ją jako np. 08.

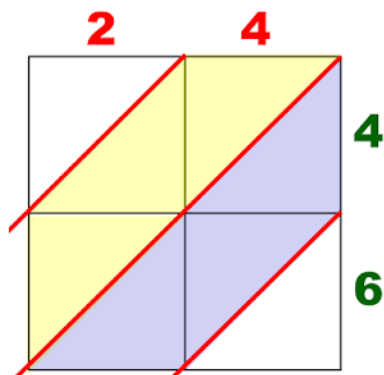
²¹ przykład ze strony

<https://biblioteka.soleckujawski.pl/index.php/aktualnosci/blog/item/476-listopad-miesiacem-ciekawostek>

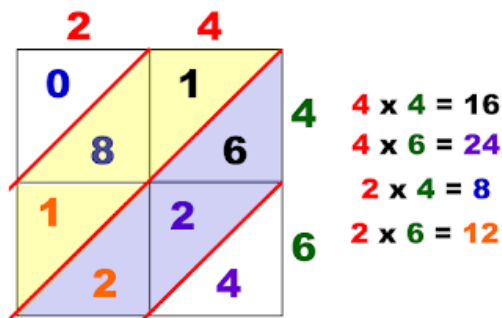
Krok 3. Sumujemy cyfry znajdujące się pomiędzy poszczególnymi przekątnymi. Jeżeli suma jest większa od 9, to wartość z rzędu dziesiątek przenosimy do obszaru znajdującego się między kolejnymi przekątnymi. Po zsumowaniu wszystkich cyfr na przedłużeniu przekątnych otrzymamy wynik mnożenia. Odczytujemy go "idąc" wierszami od lewego górnego wiersza do prawego dolnego wiersza.

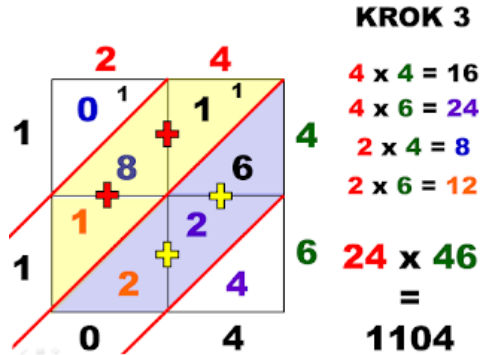
KROK 1

$$24 \times 46 = ?$$

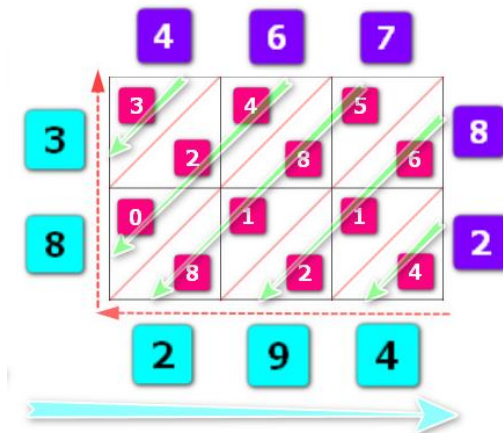


KROK 2



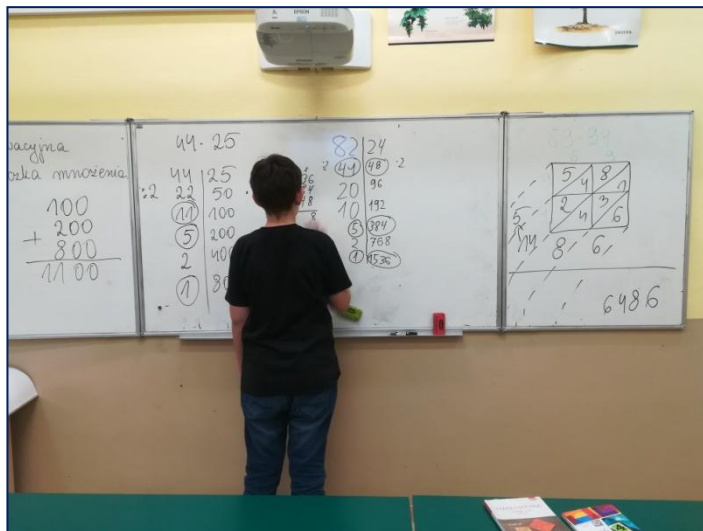


Korzystając z grafiki opublikowanej na blogu *Matma jakiej nie znamy*, zobrazuję, jak działa mnożenie hinduskie na przykładzie większych liczb. Podobnie jak autor cytowanego materiału jestem przekonana, że ta metoda może przekonać wiele osób do matematyki²². Przykład: $467 \times 82 = ?$ 38294



²²<http://matmajakiejnieznasz.blogspot.com/2018/11/mnozenie-hinduskie-jest-ciekawe-bo.html>

Mnożenie hinduskie można wykorzystać także do mnożenia ułamków dziesiętnych.



(Fot. 2. – na zajęciach, zasoby własne autorki)

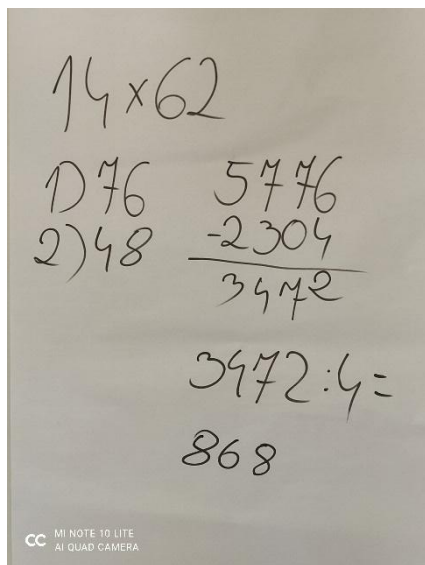
Jak mnożyli Babilończycy?

To sposób nauki dla uczniów klas starszych, od klasy 7 szkoły podstawowej. Uczniowie znają już zasadę potęgowania, dlatego będzie im łatwiej wykonać działania. Dla młodszych uczniów pomocą będą gotowe tablice potęgowania lub kalkulator. Przykład : 26×14

1. Suma liczb 26 i 14 $26+14=40$
2. Różnica liczb 26 i 14 $26-14=12$
3. Kwadrat liczby 40 $40^2 = 1600$

Warto spróbować

- | | |
|---------------------------------------|---------------------|
| 4. Kwadrat liczby 12 | $12^2 = 144$ |
| 5. Wynik odejmowania liczby od siebie | $1600 - 144 = 1456$ |
| 5. Dzielenie przez 4 | $1456 : 4 = 364$ |



(Fot. 3. – na zajęciach, zasoby własne autorki)

Mnożenie rosyjskich chłopów w XIX wieku²³

Ten sposób mnożenia zilustruję przykładem zamieszczonym na blogu, którego adres podaję w przypisie. Mnożone czynniki a i b ustawia się obok siebie, w nagłówku dwóch kolumn. W następnych rzędach, pod liczbą a (w pierwszej kolumnie), wypisuje się wartości iloczynu a i kolejnych potęg dwójki ($2a$, $4a$, $8a$ itd.), pod liczbą b (w drugiej kolumnie) wartości ilorazu b i kolejnych potęg

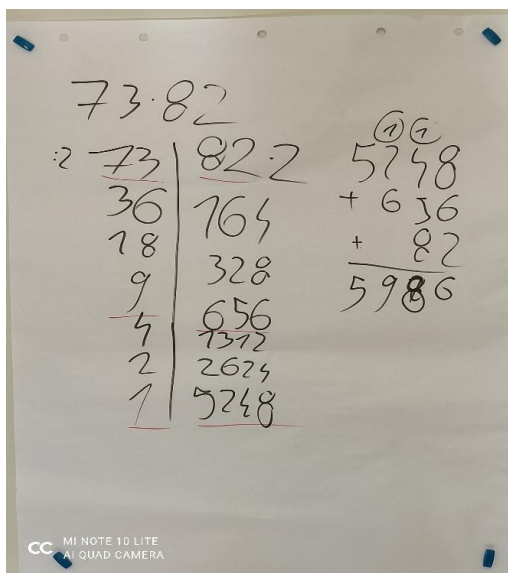
²³ <http://1alo3.blogspot.com/p/mnozenie-chopskie.html>

Warto spróbować

dwójki z odrzuconą częścią ułamkową. Zaczynamy od kolumny drugiej, aż do uzyskania wartości 1; kolumna pierwsza powinna mieć tyle samo elementów. Następnie wykreślamy całe **rzędy**, dla których wartość w kolumnie drugiej jest parzysta. Suma wszystkich **nieskreślonych** wartości z kolumny pierwszej jest wynikiem mnożenia a razy b .

x 2	: 2
328	53
656	26
1312	13
2624	6
5248	3
+10496	1
17384	

(czyli 328×53)



(Fot. 4. – na zajęciach, zasoby własne autorki)

W matematyce istnieje jeszcze wiele sposobów na naukę tabliczki mnożenia: mnożenie geometryczne, Egipcjan, na palcach, przez dziewięć, za pomocą klocków. Na naukę matematyki nigdy nie jest za późno i naprawdę nie jest to przedmiot tak straszny, jak często się mówi. Tabliczka mnożenia to jeden z podstawowych elementów matematyki. Bez niej nie bylibyśmy w stanie wykonać najprostszych czynności matematycznych, fizycznych, chemicznych, takich jak na przykład obliczenie ceny za towary. Dodatkowo, dzięki mnożeniu liczb możemy określić wielkość podatku VAT, jaki musimy zapłacić w urzędzie skarbowym. Elementy tabliczki mnożenia przyswajamy już w podstawówce, ale liczby te powinny zostać w naszych głowach na całe życie.

Może ostatnie zdanie będzie zachętą dla uczniów do doskonałego opanowania tabliczki mnożenia w myśl tytułu innowacji,

którą wprowadziłam dla uczniów szkoły *Matematyka nie jest ani trudna, ani nudna, jeżeli będziemy ją poznawali w formie zabawy. Przerwa z matematyką*

Placówka nasza, jak wspomniałam, od czterech lat bierze udział w *Światowym Dniu Tabliczki Mnożenia*. Organizuję także *Tydzień z Kodowaniem, Międzynarodowy Dzień Kropki, Matematyka z językiem angielskim* – wszystkie te przedsięwzięcia prowadzone są w formie nauki przez zabawę.

Uczniowie szczerze zapewniam, że różne sposoby na opanowanie tabliczki mnożenia poznane w formie zabawy na długo pozostaną im w pamięci. W ten sposób potwierdzają słuszność wyboru strategii uczenia (się) i dodają mi energii do realizacji kolejnych przedsięwzięć matematycznych. Chętnie korzystam z podpowiedzi wyszukanych w zasobach Internetu, Niektóre z nich zaprezentowałam w tym materiale.

KILKA REFLEKSJI O ...

Małgorzata Pietruk
doradca metodyczny
wychowania przedszkolnego
malgorzatapietruk@cen.edu.pl

Przedszkolny obraz

Pieter Bruegel, niderlandzki malarz, namalował obraz *Upadek Ikara*. Na pierwszym planie dzieła widać tonącego Ikara. Drugi plan to zwykli ludzie wykonujący swoje codzienne obowiązki.

Obecną przedszkolną rzeczywistość porównałabym do tego obrazu. Pierwszy plan naszego życia zajmują informacje dotyczące zdrowia oraz rozwoju pandemii koronawirusa. W tle tego życiowego obrazu jest rodzina, praca, obowiązki. Nauczyciele wychowania przedszkolnego, jak statysci na obrazie P. Breugla, wykonują swoje zawodowe zadania. Nie są obojętni na sytuację epidemiologiczną w kraju. Wiedzą, że od ich postawy zależy funkcjonowanie innych osób. Każdego dnia, z lękiem o zdrowie własne i swojej rodziny, podejmują wyzwania dydaktyczne, zadania wychowawcze oraz opiekuńcze.

Życie przedszkolne w dobie koronawirusa to przede wszystkim procedury. Każda placówka przedszkolna ma opracowane instrukcje postępowania, aby zapewnić bezpieczny pobyt dzieciom, rodzicom oraz pracownikom. Wewnętrzne wytyczne obejmują informacje, w jaki sposób przyprowadzać i odprowadzać dzieci. W naszym przedszkolu stosujemy świetlny system. W drzwiach umieszczona jest podświetlana tablica ze znakami grup. Światło oznacza, że wchodzimy, brak światła – czekamy. Rozwiązanie to sprzyja dyscyplinie poruszania się na terenie placówki, rozładowuje „korki”, ułatwia stosowanie dystansu społecznego. Rodziny zapobiegały system i chętnie się do niego stosują. Kolejną zmianą, wynikającą z procedur, jest postępowanie w salach dydaktycznych. Dzieci bardzo łatwo dostosowały się do zmian i same

egzekwują ich przestrzeganie. Pierwszymi czynnościami, jakie wykonują po wejściu do sali, są zabiegi higieniczne. Przedszkolaki bez sprzeciwów poddają się również badaniu temperatury.

Po przejściu czynności weryfikujących stan zdrowia i zapewniających bezpieczeństwo jest czas na zabawę, planowane sytuacje edukacyjne i przedszkolne atrakcje, oczywiście z zachowaniem dystansu społecznego, na ile jest to możliwe. Warto podkreślić, że przedszkolaki bardzo szybko opanowały umiejętność odkładania zabawek w miejsca przeznaczone do dezynfekcji (czynności odkażania prowadzi pomoc nauczyciela). Maluchy wiedzą, że po każdej zabawie należy zdezynfekować zabawki, aby nie było na nich żadnych wirusów i aby zabawkami mogły bezpiecznie bawić się inne dzieci. Pobyt na placu zabaw na początku wydawał się trudnym przedsięwzięciem logistycznym. Okazało się, że dzieci szybko przyswoiły sobie zasady. Bawią się w wyznaczonych miejscach, odkładają przybory sportowe oraz zabawki do pojemników,

tak aby można łatwo je zdezynfekować. Procedury przedszkolne zostały tak skonstruowane, iż każda grupa przebywa na placu zabaw w wyznaczonym czasie. Po harcach dzieci na świeżym powietrzu, konserwator dba o dezynfekcję sprzętu i zapewnienie bezpieczeństwa następnym grupom przedszkolnym.

Przedszkolaki z ogromną łatwością zaadaptowały się do pandemicznych warunków. Nauczyciele wychowania przedszkolnego stanęli na wysokości zadania. Stworzyli swoim małym podopiecznym bezpieczny świat w trudnych, pandemicznych czasach. Realizują założenia podstawy programowej wychowania przedszkolnego, zgodnie z wytycznymi, konsekwentnie zachowując reżim sanitarny.

*

Nikt z nas nie zna odpowiedzi na pytanie, jak długo będzie utrzymywał się stan epidemiczny na świecie. Jedno jest pewne, nauczyciele wychowania przedszkolnego to niezwykle statyści w przedszkolnej szkole życia.

BIBLIOGRAFIA

Wybór i opracowanie
Małgorzata Trembowelska
Dział Informacji Pedagogicznej
Biblioteka Pedagogiczna w Koszalinie
e-mail: sekretariat@bibliotekacen.pl

Edukacja zdalna w czasie pandemii wirusa Covid-19

Zestawienie bibliograficzne

Tematyczne zestawienie bibliograficzne w wyborze za lata 2020-21. Wykaz obejmuje artykuły z czasopism z zakresu pracy zdalnej z uczniami (w tym publikowane w czasopismach elektronicznych). W obrębie układu formalnego opisy publikacji uszeregowano alfabetycznie według tytułów artykułów.

Artykuły z czasopism w wersji drukowanej:

1. Aktywny online: nauczanie i uczenie się poprzez wirtualne spotkania / Magdalena Brewczyńska. // *Biblioteka w Szkole*. - 2020, [nr] 7/8, dod. „Biblioteka – Centrum Informacji” nr 3, s. 17-20
2. Be.Live - przeprowadź webinar lub spotkanie online: prosty sposób na przeprowadzenie transmisji online z wykorzystaniem platformy Be.Live / Maciej Danieluk. // *Biblioteka w Szkole*. - 2020, [nr] 7/8, dod. „Biblioteka – Centrum Informacji” nr 3, s. 14-16
3. Biblioteka w czasie pandemii: łatwe sposoby na przygotowanie wirtualnych zagadek / Katarzyna Chojnacka-Musiał. // *Biblioteka w Szkole*. - 2020, [nr] 11, dod. „Biblioteka – Centrum Informacji” nr 4, s. 26-28. Praca z Symbaloo, platformą do tworzenia zbiorów linków z uczniami kl. II i III szkoły podstawowej.

4. Dołącz do eTwinning / Anna Szelaąg. // *Biblioteka w Szkole*. - 2020, [nr] 4/6, dod. "Biblioteka - Centrum Informacji", nr 2, s. 27-[28]
5. Doświadczenia z pracy biblioteki szkolnej podczas zdalnej edukacji / Teresa Prokowska. // *Biblioteka w Szkole*. - 2020, [nr] 10, s. 15-17
6. Doświadczenia z pracy z platformą Microsoft Teams: edukacja zdalna w szkole / Michał Lubarda. // *Biblioteka w Szkole*. - 2020, [nr] 11, dod. „Biblioteka – Centrum Informacji” nr 4, s. 3-9
7. E-nauczanie (języka obcego) w praktyce szkolnej / Jakub Płowens. // *Remedium*. - 2020, nr 10, s. 24-26
8. E-szkola okiem nauczyciela / Elżbieta Bolibok, Ewa Grodecka. // *Dyrektor Szkoły*. - 2020, nr 7, s. 24-25
9. Edukacja hybrydowa / Joanna Obuchowska. // *Życie Szkoły*. - 2020, nr 6, s. 46-48, 50
10. Edukacja zdalna w praktyce / Małgorzata Nowak. // *Dyrektor Szkoły*. - 2020, nr 5, s. 42-45
Formy i narzędzia pracy zdalnej. Organizacja pracy uczniów zgodnie z zaleceniami MEiN.
11. Escape room online z Formularzami Google / Anna Szelaąg. // *Biblioteka w Szkole*. - 2020, [nr] 11, dod. „Biblioteka – Centrum Informacji” nr 4, s. 21-23
12. Jak poprowadzić zajęcia sportowe online i uratować swoją grupę? / Paweł Piotrowski. // *Wychowanie Fizyczne i Zdrowotne*. - 2020, nr 5, s. 10-11
13. Kalendarz adwentowy / Małgorzata Jóskowiak-Reszko. // *Światlica w Szkole*. - 2020, nr 5, s. 10-12
Wykorzystanie narzędzi internetowych na stronie Türchen.com do wykonania kalendarza adwentowego.
14. Kształcenie w przedszkolu, czasami na odległość / Beata Kozłowska. // *Życie Szkoły*. - 2020, nr 10, s. 6-9
15. Lekcja z wykorzystaniem streamingu / Michał Lubarda. // *Biblioteka w Szkole*. - 2020, [nr] 7/8, dod. „Biblioteka – Centrum Informacji” nr 3, s. 24-27

16. Lekcje WF w czasie COVID-19 - ciąg dalszy / Piotr Winczewski. // *Wychowanie Fizyczne i Zdrowotne*. - 2021, nr 1, s. 10-13
17. Lektury z rozszerzoną rzeczywistością? Czemu nie?! / Klaudia Kierc. // *Biblioteka w Szkole*. - 2020, [nr] 7/8, dod. „Biblioteka – Centrum Informacji” nr 3, s. 9-11
18. Matematyka bez kserówek / Robert Baca. // *Matematyka*. - 2020, nr 3/4, s. 6-11
Praca z uczniami z wykorzystaniem karty pracy on-line.
19. Muzyczne aplikacje mobilne w dobie koronawirusowej izolacji / Agata Krajewska. // *Wychowanie Muzyczne*. - 2020, nr 3, s. 76-78
20. Nauczanie na odległość / Andrzej Pieńkowski. // *Dyrektor Szkoły*. - 2020, nr 5, s. 47-48 Nauczanie zdalne krok po kroku.
21. Opowiedz coś na platformie Flipgrid / Agnieszka Halicka. // *Biblioteka w Szkole*. - 2020, [nr] 11, dod. „Biblioteka – Centrum Informacji” nr 4, s. 13-20
22. Podcasty w edukacji wczesnoszkolnej / Ewa Ostarek. // *Życie Szkoły*. - 2020, nr 7, s. 16-20
23. Podziel się tym, co czytasz / Mirosława Bogacz. // *Biblioteka w Szkole*. - 2020, [nr] 11, dod. „Biblioteka – Centrum Informacji” nr 4, s. 29-31. Omówiono międzynarodowy projekt czytelniczy, który został zrealizowany w trybie pracy zdalnej w bibliotece XI LO w Krakowie.
24. Praca zdalna : wskazówki dla nauczycieli / Joanna Obuchowska. // *Życie Szkoły*. - 2020, nr 3/4, s. 55-61
25. Program Domowych Detektywów online / Elżbieta Górecka. // *Świat Problemów*. - 2020, nr 7/8, s. 55-58
Szkolny program realizowany z uczniami w wieku 10-12 lat we współpracy z ich rodzicami oraz nauczycielami w ramach zapobiegania i opóźniania inicjacji alkoholowej.
26. Przewodnik po e-szkole / Maciej Frasunkiewicz. // *Dyrektor Szkoły*. - 2020, nr 5, s. 38-41. Wybór narzędzi do nauczania na odległość. Przykłady darmowych aplikacji stron, które można wykorzystać podczas pracy zdalnej.

27. Rekrutacja zdalna / Barbara Tomaszewska. // *Dyrektor Szkoły*. - 2020, nr 7, s. 26-29
28. Sposób na ciekawe lekcje muzyki?: aplikacje mobilne Polskiego Wydawnictwa Muzycznego! / Agata Krajewska. // *Wychowanie Muzyczne*. - 2020, nr 3, s. 45-50
29. Streaming, webinarium w edukacji / Marcin Pawlik. // *Biblioteka w Szkole*. - 2020, [nr] 7/8, dod. „Biblioteka – Centrum Informacji” nr 3, s. 3-5
30. Streamingowa audiowizualność w nauczaniu : platformy VOD jako wsparcie w pracy dydaktycznej i wychowawczej / Anna Równy. // *Biblioteka w Szkole*. - 2020, [nr] 7/8, dod. „Biblioteka – Centrum Informacji” nr 3, s. 6-8
31. Szkoła w czasach pandemii / Sylwia Pawłowska. // *Remedium*. - 2020, nr 5, s. 2-5
32. Świat się zatrzymał, ale edukacja trwa nadal: praktyka zajęć zdalnych z języka polskiego w klasie 5 szkoły podstawowej w sytuacji pandemii koronawirusa / Mateusz Błażejewski. // *Wychowawca*. - 2020, nr 11, s. 26-27
33. Temat: Każdy z nas może być dobry i dzielić się tym, co ma: scenariusz lekcji on-line dla klas IV-VI / Anna Klimowicz. // *Dyrektor Szkoły*. - 2020, nr 6, dod. „Niezbędnik Dyrektora Szkoły”, s. 80-82
34. Temat: Solidarność międzyludzka - troska człowieka o innych: scenariusz lekcji on-line dla klas IV-VI / Anna Klimowicz. // *Dyrektor Szkoły*. - 2020, nr 6, dod. „Niezbędnik Dyrektora Szkoły”, s. 83-85
35. Temat: Zdalna nauka - moje doświadczenia: scenariusz zajęć dydaktyczno-wychowawczych dla klas II i III szkoły podstawowej / Izabela Faleńczyk. // *Wychowawca*. - 2020, nr 10, s. 29
36. Wirtualne zakończenie / Małgorzata Nowak. // *Dyrektor Szkoły*. - 2020, nr 6, s. 14-15
37. Wnioski szkół ze zdalnej edukacji / Małgorzata Nowak. // *Dyrektor Szkoły*. - 2020, nr 9, s. 21-24

38. Wychowanie fizyczne w czasie pandemii: trzy propozycje na zajęcia zdalne / Paweł Marchel. // *Wychowanie Fizyczne i Zdrowotne*. - 2020, nr 5, s. 5-7
39. Wyjątkowy koniec roku / Tomasz Garstka. // *Dyrektor Szkoły*. - 2020, nr 6, s. 52-54
Zakończenie roku szkolnego w Internecie na żywo.
40. Z mąki i soli: zdalna plastyka w przedszkolu / Agnieszka Klinkowska-Janias. // *Wychowawca*. - 2020, nr 10, s. 12-13
41. Zarządzanie szkołą w czasie pandemii / Juwenalis Andrzejczak, Marcin Jastrzębowski. // *Wychowawca*. - 2020, nr 10, s. 5-7
42. Zdalna lekcja wychowania fizycznego / Paweł Marchel. // *Wychowanie Fizyczne i Zdrowotne*. - 2021, nr 1, s. 16-19
43. Zdalne kształcenie na miarę naszych możliwości / Małgorzata Wróblewska. // *Życie Szkoły*. - 2020, nr 3/4, s. 51-54
44. Zdalne nauczanie: bilans zysków i strat ponoszonych przez dziecko / Grzegorz Godawa. // *Wychowawca*. - 2020, nr 10, s. 8-9
45. Zdalne przykłady z zagranicy / Dorota Uchwat-Zaród. // *Dyrektor Szkoły*. - 2020, nr 5, s. 49-50
46. Zdalnie - muzykalnie / Katarzyna Forecka-Waśko. // *Wychowanie w Przedszkolu*. - 2020, nr 6, s. 37-40

Artykuły z czasopism w wersji elektronicznej:

1. Aplikacje do tworzenia atrakcyjnych materiałów dydaktycznych / Aneta Płuciennik. // *Refleksje* [online] 2020, nr 3 [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: [Refleksje 3 2020_z ok<0142>adk<0105>.indd \(zcdn.edu.pl\)](#)
2. Astronomia z komputerem / Daniel Gaweł, Witold Kranas. // *W Cyfrowej Szkole* [online] 2020, nr 3 (8) [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: https://www.oeiizk.waw.pl/wp-content/uploads/pliki/cyfrowa-szkola/Cyfrowa_Szkola_nr_8_na_WWW.pdf

Bibliografia

3. Czas pandemii - czas nauki : szkoła w okresie zmiany edukacyjnej / Małgorzata Jaśko. // *Hejnal Oświatowy* [online] 2020, nr 6/7 [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: <http://mcdn.edu.pl/informacja-pedagogiczna/hejnal-oswiatowy/> Scenariusze lekcji wychowania fizycznego online dla kl. IV-VIII i szkoły ponadpodstawowej.
4. Czego nas uczy Ulica Sezamkowa?: zdalna edukacja w czasie pandemii COVID-19 / Krzysztof Łuszczek. // *Refleksje* [online] 2020, nr 6 [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: [Refleksje 6 2020.indd \(zcdn.edu.pl\)](http://zcdn.edu.pl/Refleksje_6_2020.indd)
5. Czy doświadczenie edukacji zdalnej zmieni polską szkołę / Dorota Uchwat-Zaród. // *Języki Obce w Szkole* [online] 2020, nr 4 [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: [2020/04 | Języki Obce w Szkole \(jows.pl\)](http://jows.pl/2020/04/Języki-Obce-w-Szkole)
6. Czy zdalna edukacja jest zmianą innowacyjną? / Maria Sykut. // *Meritum* [online] 2020, nr 2 (57) [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: <http://meritum.edu.pl/numery/numer?id=62>
7. Doświadczenia tradycyjnie i cyfrowo w nauczaniu zdalnym / Renata Sidoruk-Sołoduch. // *Meritum* [online] 2020, nr 4 (59) [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: <http://meritum.edu.pl/numery/numer?id=64>
8. Dualność procesu nauczania w czasie epidemii koronawirusa / Anna Jurczak. // *Pedagogika Przedszkolna i Wczesnoszkolna* [online] 2020, nr 1 (15) [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: [PUBLIKACJE WYDAWNICTWA | Pedagogika Przedszkolna i WczesnoszkolnaPedagogika Przedszkolna i Wczesnoszkolna \(up.krakow.pl\)](http://publikacje.wydawnictwa.up.krakow.pl/Pedagogika-Przedszkolna-i-Wczesnoszkolna)
9. Edukacja najmłodszych zdalnie / Dorota Janczak. // *W Cyfrowej Szkole* [online] 2020, nr 3 (8) [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: [https://www.oeiizk.waw.pl/wp-content/uploads/pliki/cyfrowa-szkola/Cyfrowa Szkola nr 8 na WWW.pdf](https://www.oeiizk.waw.pl/wp-content/uploads/pliki/cyfrowa-szkola/Cyfrowa_Szkola_nr_8_na_WWW.pdf)
10. Edukacja przedszkolna w wersji online – doświadczenia domowego nauczyciela / Grażyna Gregorczyk. // *W Cyfrowej Szkole*

- [online] 2020, nr 3 (8) [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: https://www.oeiizk.waw.pl/wp-content/uploads/pliki/cyfrowa-szkola/Cyfrowa_Szkola_nr_8_na_WWW.pdf
Nauczanie zdalne a podstawa programowa. Narzędzia ułatwiające porządkowanie materiałów. Gamifikacja – przykłady aplikacji. Realizacja edukacji przyrodniczej. Kodowanie i programowanie w przedszkolu.
11. Edukacja zdalna : od mądrej dydaktyki do narzędzi cyfrowych / Dorota Uchwat-Zaród. // *Języki Obce w Szkole* [online] 2020, nr 2 [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: [2020/02 | Języki Obce w Szkole \(jows.pl\)](https://www.jows.pl/2020/02/Języki-Obce-w-Szkole/)
Narzędzia pomocne w budowaniu relacji między nauczycielami i uczniami oraz między rówieśnikami: Google Meet, Zoom, Microsoft Teams, WebEx i Skype.
 12. Edukacja zdalna i zachowania innowacyjne nauczycieli / Joanna Maria Madalińska-Michalak. // *Forum Oświatowe* [online] 2020, nr 2 [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: <https://www.forumoswiatowe.pl/index.php/czasopismo/article/view/771>
 13. Edukacja zdalna po 1 września 2020 r. – co na to przepisy / Dariusz Skrzyński. // *W Cyfrowej Szkole* [online] 2020, nr 3 (8) [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: https://www.oeiizk.waw.pl/wp-content/uploads/pliki/cyfrowa-szkola/Cyfrowa_Szkola_nr_8_na_WWW.pdf
 14. Filmy Reżysera Życia o problemach polskiej młodzieży jako przykład uczenia i wychowywania za pośrednictwem serwisu YouTube / Karolina Kietla. // *E-mentor* [online] 2020, nr 3 (85) [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: <http://www.e-mentor.edu.pl/artukul/index/numer/85/id/1469>
 15. Innowacje w edukacji zdalnej / Oktawia Gorzeńska. // *W Cyfrowej Szkole* [online] 2020, nr 3 (8) [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: https://www.oeiizk.waw.pl/wp-content/uploads/pliki/cyfrowa-szkola/Cyfrowa_Szkola_nr_8_na_WWW.pdf

- [content/uploads/pliki/cyfrowa-szkola/Cyfrowa_Szkola_nr_8_na_WWW.pdf](#)
16. Interakcje między uczestnikami nauczania zdalnego: wyzwania, oczekiwania, możliwe rozwiązania / Justyna Deczewska. // *Języki Obce w Szkole* [online] 2020, nr 3 [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: <http://jows.pl/wydania/202003>
 17. Jak rozmawiać z uczniami online? Kształtowanie wartości moralnych na e-lekcjach językach polskiego / Aleksandra Araszkievicz. // *Polonistyka : innowacje* [online] 2020, nr 12 [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: <https://pressto.amu.edu.pl/index.php/pi/article/view/26259>
 18. Jak stworzyć scenariusz interaktywnej lekcji on-line na smartfony i tablety? / Marek Szafraniec. // *Forum Nauczycieli* [online] 2020, nr 3 (78) [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: <https://www.womkat.edu.pl/resources/upload/kwartalnik/forum78.pdf>
 19. Jak zachować sprawność fizyczną w dobie totalnego bezruchu? / Tomasz Grad. // *Forum Nauczycieli* [online] 2020, nr 3 (78) [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: <https://www.womkat.edu.pl/resources/upload/kwartalnik/forum78.pdf>
Przykłady bezpłatnych aplikacji dla nauczycieli i uczniów.
 20. Jak zmienia się „gramatyka edukacji”? O przejawach i konsekwencjach (wymuszonej) edukacji* / Maria Zofia Czerepaniak-Walczak. // *Forum Oświatowe* [online] 2020, nr 1 [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: <https://www.forumoswiatowe.pl/index.php/czasopismo/article/view/761>
 21. Kluczowe umiejętności przedmiotowe z chemii – jak je kształcić mobilnie? / Justyna Kamińska. // *Meritum* [online] 2020, nr 4 (59) [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: <http://meritum.edu.pl/numery/numer?id=64>
 22. Komunikacja przez komunikację: o wykorzystaniu narzędzi TIK w zdalnym nauczaniu języków obcych / Malwina Kordus. //

- Języki Obce w Szkole* [online] 2020, nr 2 [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie:
[2020/02 | Języki Obce w Szkole \(jows.pl\)](http://jows.pl)
23. Kształcenie na odległość a rozwój kompetencji cyfrowych uczniów i ich rodziców w świetle wyników badań - w kierunku nowej szkoły / Aneta Gop, Sylwia Jaskulska. // *Studia Edukacyjne* [online] 2020, nr 58 [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie:
<http://cse.amu.edu.pl/wp-content/uploads/2021/01/58.pdf>
24. Kultura zdalnej edukacji: jak pandemia wpłynęła na szkolną rzeczywistość? / Małgorzata Mikut. // *Refleksje* [online] 2020, nr 5 [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie:
[Refleksje 5 2020 z okładka.indd \(zcdn.edu.pl\)](http://zcdn.edu.pl/okladka.indd)
25. Mobilna edukacja – czyli Interakcja w nauczaniu i uczeniu: doświadczenie uczenia się / Magdalena Brewczyńska. // *Meritum* [online] 2020, nr 4 (59) [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: <http://meritum.edu.pl/numery/numer?id=64>
26. Mobilność w edukacji / Maciej Danieluk. // *Meritum* [online] 2020, nr 4 (59) [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: <http://meritum.edu.pl/numery/numer?id=64>
27. Mobilny niezbędnik nauczyciela / Zyta Czechowska, Jolanta Majkowska. // *Meritum* [online] 2020, nr 4 (59) [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie:
<http://meritum.edu.pl/numery/numer?id=64>
Praca z uczniami ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.
28. Mocne i słabe strony edukacji zdalnej: doświadczenia nauczycieli / Anita Stinia. // *Hejnal Oświatowy* [online] 2020, nr 8/9 [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie:
<http://mcdn.edu.pl/informacja-pedagogiczna/hejnal-oswiatowy/>
29. Narzędzia online nie tylko na czas pandemii / Kamil Śliwowski. // *Meritum* [online] 2020, nr 3 (58) [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie:
<http://meritum.edu.pl/numery/numer?id=63>

30. Nauczanie zdalne: wyzwanie dla edukacji nie tylko w czasie pandemii / Anna Sałatarow. // *Polonistyka : innowacje* [online] 2020, nr 12 [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: <https://pressto.amu.edu.pl/index.php/pi/article/view/26260>
31. Nauczanie zdalne (e-learning) cechą nowoczesnych technologii w edukacji / Krystyna Łangowska-Marcinowska. // *Pedagogika Przedszkolna i Wczesnoszkolna* [online] 2020, nr 2 (16) [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: http://www.czasopismoippis.up.krakow.pl/?page_id=17
32. Nauczanie zdalne w szkole średniej w czasach epidemii / Małgorzata Rostkowska. // *W Cyfrowej Szkole* [online] 2020, nr 2 (7) [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: https://www.oeiizk.waw.pl/wp-content/uploads/pliki/cyfrowa-szkola/Cyfrowa_Szkola_nr_7_na_WWW.pdf
33. Nauka języka obcego na odległość: potencjał a skuteczność / Beata Gałań. // *E-mentor* [online] 2020, nr 1 (83) [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: <http://www.e-mentor.edu.pl/artukul/index/numer/83/id/1450>
34. Nauka obywatelska – uczniowie mogą brać udział w projektach naukowych / Witold Kranas. // *W Cyfrowej Szkole* [online] 2020, nr 2 (7) [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: https://www.oeiizk.waw.pl/wp-content/uploads/pliki/cyfrowa-szkola/Cyfrowa_Szkola_nr_7_na_WWW.pdf
Portale Zooniverse i SciStarter pomocne w przygotowaniu się uczniów do udziału w projektach nauki obywatelskiej.
35. Nauka w trybie tzw. odwróconej klasy w teorii i praktyce / Adrian Równiatka. // *Języki Obce w Szkole* [online] 2020, nr 4 [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: [2020/04 | Języki Obce w Szkole \(jows.pl\)](https://jows.pl/2020/04/Języki-Obce-w-Szkole/)
36. Niezależny internetowy system uczący „Alph-korepetytor” / Marek Potempa. // *Języki Obce w Szkole* [online] 2020, nr 4 [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: [2020/04 | Języki Obce w Szkole \(jows.pl\)](https://jows.pl/2020/04/Języki-Obce-w-Szkole/)

37. Nowa szkoła?: postpandemiczny krajobraz polskiej oświaty / Anna Kondracka-Zielińska. // *Refleksje* [online] 2020 nr 5 [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: [Refleksje 5 2020 z okladka.indd \(zcdn.edu.pl\)](http://zcdn.edu.pl/okladka.indd)
38. Pomoc psychologiczno-pedagogiczna przed monitorem komputera / Agnieszka Zielińska-Graf. // *Meritum* [online] 2020, nr 3 (58) [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: <http://meritum.edu.pl/numery/numer?id=63>
39. Postawy nauczycielek i nauczycieli wobec kształcenia na odległość w czasie pandemii COVID-19 / Sylwia Jaskulska, Barbara Jankowiak. // *Studia Edukacyjne* [online] 2020, nr 57 [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: <http://cse.amu.edu.pl/wp-content/uploads/2020/10/57.pdf>
40. Programujemy mobilnie / Agnieszka Borowiecka. // *Meritum* [online] 2020, nr 4 (59) [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: <http://meritum.edu.pl/numery/numer?id=64>
41. Realizacja zajęć edukacyjnych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość : jak nam poszło? / Małgorzata Karwala. // *Hejnal Oświatowy* [online] 2020, nr 10 [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: <http://mcdn.edu.pl/informacja-pedagogiczna/hejnal-oswiatowy/>
42. Rola interakcji internetowej na zajęciach z języka obcego / Agata Zapłotna. // *Języki Obce w Szkole* [online] 2020, nr 3 [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: <http://jows.pl/wydania/202003>
43. Rola nauczyciela w edukacji zdalnej / Bolesław Bielak. // *Hejnal Oświatowy* [online] 2020, nr 10 [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: <http://mcdn.edu.pl/informacja-pedagogiczna/hejnal-oswiatowy/>
44. Rozmowy uczniów w zdalnym nauczaniu - 8 sposobów na ich zorganizowanie / Danuta Sterna. // *Hejnal Oświatowy* [online] 2020, nr 11 [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: <http://mcdn.edu.pl/informacja-pedagogiczna/hejnal-oswiatowy/>

45. Scenariusz lekcji on-line z wykorzystaniem mobilnych aplikacji edukacyjnych / Michaela Sigmund-Lasak. // *Forum Nauczycieli* [online] 2020, nr 3 (78) [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie:
<https://www.womkat.edu.pl/resources/upload/kwartalnik/forum78.pdf>
Nauczanie przyrody w przedszkolu.
46. Szkolne lekcje religii w dobie zdalnego nauczania / Tomasz Kopiczko. // *Studia Elckie* [online] 2020, nr 4 (22) [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie:
<http://www.studielckie.pl/pl/current-number>
47. „SzpiLKi”: nauczycielski debiut w edukacji mobilnej / Daniel Gaweł. // *Meritum* [online] 2020, nr 4 (59) [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie:
<http://meritum.edu.pl/numery/numer?id=64>
SzpiLki - strona internetowa, umożliwiająca zbieranie w przestrzeni wirtualnej w jednym miejscu ciekawych zasobów w nauczaniu fizyki.
48. Umiejętność radzenia sobie w ekstremalnych sytuacjach : zjawisko cyberbullyingu / Anna Marzec. // *Hejnal Oświatowy* [online] 2020, nr 10 [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: <http://mcdn.edu.pl/informacja-pedagogiczna/hejnal-oswiatowy/> Cyberprzemoc w nauczaniu na odległość.
49. Wprawiamy wiedzę w ruch / Elżbieta Pryłowska-Nowak. // *W Cyfrowej Szkole* [online] 2020, nr 3 (8) [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: https://www.oeiizk.waw.pl/wp-content/uploads/pliki/cyfrowa-szkola/Cyfrowa_Szkola_nr_8_na_WWW.pdf
Spotkania synchroniczne i asynchroniczne na internetowych platformach.
50. Wybrane narzędzia TIK w zdalnym nauczaniu religii / Aleksandra Turek. // *Zeszyty Formacji Katechetów* [online] 2020, nr 2/3 [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie:
<https://zfk.katecheza.radom.pl/index.php/zfk/article/view/833>

51. Zadania pisemnej i asynchronicznej dyskusji na forum w kształceniu językowym / Joanna Górecka. // *Języki Obce w Szkole* [online] 2020, nr 4 [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: [2020/04 | Języki Obce w Szkole \(jows.pl\)](https://jows.pl/2020/04/Języki-Obce-w-Szkole)
Organizowanie i prowadzenie uczniowskich dyskusji online na forum na lekcji języka obcego.
52. Zadania polonistów w szkole pomyślanej na nowo: jak uczyć ucznia się / Kinga Białek. // *Polonistyka: innowacje* [online] 2020, nr 12 [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: <https://pressto.amu.edu.pl/index.php/pi/article/view/26258>
53. Zdalna edukacja w czasach pandemii: dydaktyka czy relacja? / Małgorzata Żytko. // *Meritum* [online] 2020, nr 3 (58) [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: <http://meritum.edu.pl/numery/numer?id=63>
54. Zdalne kształcenie zawodowe – czy zdolne osiągać cele? / Ewa Kędracka. // *W Cyfrowej Szkole* [online] 2020, nr 3 (8) [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: https://www.oeiizk.waw.pl/wp-content/uploads/pliki/cyfrowa-szkola/Cyfrowa_Szkola_nr_8_na_WWW.pdf
55. Zdalne nauczanie: rzeczywistość czy potrzeba chwili? / Stanisław Szulc. // *Meritum* [online] 2020, nr 2 (57) [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: <http://meritum.edu.pl/numery/numer?id=62>
56. Zdalne nauczanie matematyki na platformie GeoGebra / Hanna Basaj. // *W Cyfrowej Szkole* [online] 2020, nr 3 (8) [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: https://www.oeiizk.waw.pl/wp-content/uploads/pliki/cyfrowa-szkola/Cyfrowa_Szkola_nr_8_na_WWW.pdf
57. Zdalne nauczanie religii w czasie epidemii COVID-19: studium teoretyczne / Damian Fołtyn. // *Zeszyty Formacji Katechetów* [online] 2020, nr 2/3 [dostęp 25 stycznia 2021]. Dostępny w Internecie: <https://zfk.katecheza.radom.pl/index.php/zfk/article/view/834/752>

Spis treści

<i>Zespół Redakcyjny</i>	2
<i>Zdalnie, czyli jak?</i>	3
<i>Dobór metod istotnym elementem sprawnej</i> <i>organizacji zdalnego nauczania</i>	3
<i>Zmotywować do samodzielności i odpowiedzialności</i>	6
<i>Adaptacja form kształcenia w edukacji zdalnej</i> <i>na lekcjach geografii</i>	11
<i>Rozwijać wyobraźnię i kreatywność</i>	18
<i>Uświadamiać i motywować</i>	22
<i>Nic nie zastąpi kontaktu osobistego</i>	29
<i>Z MOICH DOŚWIADCZEŃ</i>	32
<i>Innowacja pedagogiczna w przedszkolu</i> <i>Tworzenie i wdrażanie zmian</i>	32
<i>Wstęp do dyskusji</i>	37
<i>O możliwościach dostosowania sposobów realizacji</i> <i>treści programowych historii do nauczania zdalnego</i>	37
<i>Ani trudne, ani szczególnie czasochłonne</i>	40
<i>Wiele możliwości i wiele problemów</i>	47
<i>Muzykowanie, śpiew, słuchanie i taneczna zumba</i>	52
<i>WARTO SPRÓBOWAĆ</i>	61
<i>Adaptacja podstawy programowej a egzamin</i> <i>ósmoklasisty i maturalny z języka polskiego w 2021 r.</i>	61
<i>Czy mi się to uda? Czas pokaże</i>	67
<i>Nauka w formie zabawy najlepszą alternatywą</i> <i>dla nauki szkolnej</i>	71
<i>KILKA REFLEKSJI O (...)</i>	87
<i>Przedszkolny obraz</i>	87
<i>BIBLIOGRAFIA</i>	89
<i>Edukacja zdalna w czasie pandemii wirusa Covid-19</i>	89



Wydawca:

Centrum Edukacji Nauczycieli w Koszalinie

Zespół Redakcyjny:

Mariola Rink-Przybylska,

Iwona Łotysz,

Izabela Suckiel,

Izabela Szydlik,

Anna Walkowiak

Współpraca:

doradcy metodyczni, konsultanci,

bibliotekarze CEN w Koszalinie

Redaktor naczelna:

Mariola Rink-Przybylska

Adres redakcji:

Koszalin, 75-654,

ul. F. Ruszczyca 16

Opracowanie materiałów i korekta:

Mariola Rink-Przybylska,

Skład komputerowy:

Mariola Rink-Przybylska

Okladka: Anna Walkowiak (projekt w Crello.com)

ISBN 978-83-923176-1-6



Centrum Edukacji Nauczycieli
ul. Ferdynanda Ruszczyca 16
75-654 Koszalin
tel. 94 347 67 20
e-mail: cen@cen.edu.pl

www.cen.edu.pl
