



Szczegółowy plan doradczy, mający na celu indywidualne wsparcie kadr kierowniczych szkół, uwzględniając dany etap wspomaganie/doradztwa, w zakresie:

ICT – programowanie oraz wykorzystywanie prostych aplikacji na lekcjach różnych przedmiotów

Opis kompetencji

Rada i Parlament Europejski zdefiniowały **kompetencje** jako „połączenie wiedzy, umiejętności i postaw odpowiednich do sytuacji”¹. Kompetencje **kluczowe** zaś to te, których „wszystkie osoby potrzebują do samorealizacji i rozwoju osobistego, bycia aktywnym obywatelem, integracji społecznej i zatrudnienia”

Kompetencje **informatyczne** stanowią jedną z ośmiu kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie opisanych w Zaleceniach Parlamentu Europejskiego i Rady. Obejmują one „ umiejętne i krytyczne wykorzystywanie technologii społeczeństwa informacyjnego (TSI) w pracy, rozrywce i porozumiewaniu się. Opierają się [...] na podstawowych umiejętnościach w zakresie TIK: wykorzystywaniu komputerów do uzyskiwania, oceny, przechowywania, tworzenia, prezentowania i wymiany informacji oraz do porozumiewania się i uczestnictwa w sieciach współpracy za pośrednictwem Internetu”.

Wiedza

Na poziomie wiedzy kompetencje informatyczne wymagają:

- znajomości **natury, roli i możliwości technologii społeczeństwa informacyjnego (TSI)** w życiu osobistym i społecznym oraz w pracy;
- znajomości **aplikacji komputerowych** (edytory tekstu, arkusze kalkulacyjne, bazy danych, przechowywanie informacji) i możliwości ich wykorzystania;
- znajomości **potencjalnych zagrożeń** związanych z Internetem i komunikacją elektroniczną (poczta elektroniczna, narzędzia sieciowe);
- rozumienia sposobu, w jaki TSI mogą wspierać **kreatywność i innowacyjność**;



- świadomości zagadnień dotyczących **prawdziwości i rzetelności** dostępnych informacji;
- świadomości **prawnych i etycznych aspektów** interaktywnego korzystania z TSI.

Umiejętności

Na poziomie umiejętności kompetencje informatyczne wymagają:

- **poszukiwania, gromadzenia, przetwarzania, oceniania i krytycznego wykorzystywania** informacji;
- **korzystania z narzędzi** do tworzenia, prezentowania i rozumienia złożonych informacji;
- wyszukiwania **usług oferowanych w Internecie** i korzystania z nich;
- wykorzystywania TSI jako **narzędzia wspomagającego** krytyczne myślenie, kreatywność i innowacyjność.

Postawy

Na poziomie postaw kompetencje informatyczne wymagają:

- **krytycznej i refleksyjnej postawy** wobec dostępnych informacji;
- **odpowiedzialnego wykorzystywania** mediów interaktywnych;
- zainteresowania **udziałem w społecznościach i sieciach** internetowych w celach kulturalnych, społecznych lub zawodowych.

Zadaniem szkoły podstawowej jest „łagodne wprowadzenie dziecka w **świat wiedzy**, przygotowanie do wykonywania **obowiązków ucznia** oraz wdrażanie do samorozwoju. Szkoła zapewnia **bezpieczne warunki oraz przyjazną atmosferę do nauki**, uwzględniając indywidualne możliwości i potrzeby edukacyjne ucznia. Najważniejszym celem kształcenia w szkole podstawowej jest dbałość o integralny rozwój biologiczny, poznawczy, emocjonalny, społeczny i moralny ucznia”.

Jedną z najważniejszych umiejętności rozwijanych w ramach kształcenia ogólnego w szkole podstawowej jest „poszukiwanie, porządkowanie, krytyczna analiza oraz wykorzystanie **informacji z różnych źródeł**”, a także „kreatywne rozwiązywanie problemów z różnych



dziedzin ze świadomym wykorzystaniem **metod i narzędzi wywodzących się z informatyki, w tym programowania**".

Do tej pory dużą wagę w edukacji przywiązywano do kształcenia wszystkich uczniów w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnej, zwłaszcza do rozwijania umiejętności korzystania z **aplikacji komputerowych oraz zasobów i komunikacji w sieci**. Oczekiwane obecnie kompetencje obywateli dotyczące technologii cyfrowej wykraczają poza tradycyjnie rozumianą alfabetyzację komputerową i biegłość w zakresie użytkowania technologii. Te umiejętności, choć nadal potrzebne, nie są już wystarczające w czasach, gdy informatyka staje się powszechnym językiem niemal każdej dziedziny życia i wyposaża je w nowe narzędzia.

Alfabetyzacja w zakresie czytania, pisania i rachowania, będąca podstawowym zadaniem szkoły, wymaga poszerzenia o alfabetyzację w zakresie umiejętności rozwiązywania problemów z różnych dziedzin ze świadomym wykorzystaniem metod i narzędzi wywodzących się z informatyki, a także lepszego zrozumienia aktualnych możliwości technologii, komputerów i ich zastosowań.

Cele ogólne kształcenia informatycznego są takie same dla wszystkich etapów edukacyjnych. Opis wymagań szczegółowych ma charakter spiralny (przyrostowy) – na każdym etapie wymaga się od uczniów umiejętności zdobytych wcześniej i rozszerza się je o umiejętności nowe.

Edukacja informatyczna na II etapie edukacyjnym zakłada m.in. osiągnięcia w następujących zakresach:

- **rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów** oparte na logicznym, abstrakcyjnym i algorytmicznym myśleniu oraz na sposobach przedstawiania informacji;
- **programowanie i rozwiązywanie problemów** z wykorzystaniem komputera oraz innych urządzeń cyfrowych: układanie i programowanie algorytmów, organizowanie, wyszukiwanie i udostępnianie informacji, posługiwanie się aplikacjami komputerowymi;



- **posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi**, w tym znajomość ich zasad działania oraz wykonywania obliczeń i programów;
- **rozwijanie kompetencji społecznych**, takich jak komunikacja i współpraca w grupie (również w środowiskach wirtualnych), udział w projektach zespołowych oraz zarządzanie projektami;
- **przestrzeganie prawa i zasad bezpieczeństwa** – respektowanie prywatności informacji i ochrony danych, praw własności intelektualnej, etykiety w komunikacji i norm współżycia społecznego, ocena zagrożeń związanych z technologią i ich uwzględnienie w dbałości o bezpieczeństwo własne i innych.

Profil kompetencyjny nauczyciela

Wiedza

Nauczyciel:

- **rozumie swoją rolę w kształceniu** ucznia na poziomie II etapie edukacyjnym;
- wie, jak przygotowywać uczniów do **życia w społeczeństwie informacyjnym**;
- **zna podstawowe programy**: edytory tekstu, arkusze kalkulacyjne, programy graficzne, programy audio i wideo;
- wie, jak **celowo wykorzystać TIK** na swojej lekcji;
- wie, jak TIK **wspomaga efektywne uczenie się i nauczanie**;
- zna aplikacje oraz narzędzia **pobudzające i rozwijające kreatywność**;
- zna narzędzia TIK do pracy z **uczniem ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi**;
- ma świadomość **prawnych i etycznych zasad** interaktywnego korzystania z TIK;
- zna **zagrożenia** płynące z korzystania z komputera, multimediów oraz Internetu.



Umiejętności

Nauczyciel:

- **wykorzystuje technologie informacyjno-komunikacyjne** w czasie prowadzonych zajęć;
- celowo i efektywnie **stosuje elementy nowych metod pedagogicznych wspomaganych nowoczesnymi technologiami** w celu unowocześnienia swojego warsztatu pracy i poprawy efektów nauczania;
- korzysta z **urządzeń mobilnych** (tablica interaktywna, tablet, smartfon);
- wykorzystuje **aktywizujące metody pracy** wspomagane TIK;
- **współpracuje z innymi nauczycielami**, wykorzystując narzędzia TIK.

Postawy

Nauczyciel:

- jest **otwarty na zmiany** związane z rozwojem technologii informacyjno-komunikacyjnych;
- wykazuje **krytyczną i refleksyjną postawę** w stosunku do dostępnych informacji.
- dba o **wizerunek i bezpieczeństwo** swoje oraz uczniów w zakresie korzystania z TIK;
- promuje wśród uczniów respektowanie **prywatności informacji**, przestrzeganie zasad **netykiety i prawa własności intelektualnej**;
- jest gotowy do **doskonalenia się i współpracy** w zakresie korzystania z TIK w procesie nauczania;

Literatura:

- <https://aktywnaedukacja.ceo.org.pl/content/tik-na-lekcjach-malgorzata-ostrowska-danuta-sterna> (dostęp 27.08.2018)
- https://issuu.com/fundacjaceo/docs/tik_na_lekcjach_2015_06_02 (dostęp 27.08.2018)
- Pitler H., Hubbell E., Kuhn M., *Efektywne wykorzystanie nowych technologii na lekcjach*, Warszawa 2015 (online, dostęp 27.08.2018)



- Andrzejewska A., *Bezpieczeństwo uczniów w cyberprzestrzeni* [online, dostęp dn. 20.04.2017].
- *Czym są licencje Creative Commons*, Centrum Cyfrowe (film) [dostęp online, dn. 20.04.2017].
- Grudzień M., *Dozwolony użytek w edukacji* (infografika) [online, dostęp dn. 20.04.2017].
- *Jak działa prawo autorskie*, Centrum Cyfrowe (film) [online, dostęp dn. 20.04.2017].
- *Na co pozwala dozwolony użytek prywatny*, Centrum Cyfrowe (film) [online, dostęp dn. 20.04.2017].
- Pyżalski J., *Polscy nauczyciele i uczniowie a agresja elektroniczna: zarys teoretyczny i najnowsze wyniki badań* [online, dostęp dn. 20.04.2017].
- Wrzesień-Gandolfo A., *Bezpieczeństwo dzieci online: kompendium dla rodziców i profesjonalistów* [online, dostęp dn. 20.04.2017].
- Wojtasik Ł., *Zagrożenia dzieci w Internecie*, [w:] *Dzieci się liczą. Informacje o stanie zagrożenia bezpieczeństwa i rozwoju dzieci w Polsce*, „Dziecko krzywdzone. Teoria Badania Praktyka”, nr 3/2011 [online, dostęp dn.20.04.2017].
- Ustawa z dn. 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych z późn. zm. (Dz.U. z 2016 r. poz. 666). Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dn. 29 kwietnia 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych.

Przydatne aplikacje:

www.voki.com

narzędzie do tworzenia animowanych postaci, można wybrać dowolną postać, dobrać ubiór, akcesoria itp.



www.emaze.com	tworzenie prezentacji 3D, trzeba się zarejestrować
www.pl.picmix.com	tworzenie animowanych fotomontaży
www.powtoon.com	tworzenie prezentacji w formie animowanych filmów przypominających kreskówki
www.bookemon.com	tworzenie elektronicznych książeczek i broszur
www.festisite.com/text-layout/valentine-heart	generowanie układu tekstu w formie banera, labiryntu, spirali, walentynki, fali
www.flipsnack.com	tworzenie e-książeczek z przewracanymi kartkami. Darmowa wersja pozwala na utworzenie 15.kartkowej książki. Dokument w formie PDF przesyłamy do FlipSnack, decydujemy o wyglądzie książki, program wykonuje resztę.
www.storybird.com	tworzenie własnych historii w formie internetowej książeczki z obrazkami według gotowych szablonów
www.storyjumper.com	tworzenie i udostępnianie książeczek
www.piktochart.com	szybkie tworzenie grafik w formie infografiki, raportu, banera, prezentacji
www.postermywall.com	tworzenie plakatów, ogłoszeń, ulotek. Można korzystać z gotowych szablonów, tła i klipartów lub przesać własne zdjęcia, zmieniać tło i dodawać tekst.
www.addtext.com	dodawanie tekstu do obrazka
http://gifgear.com/	dodawanie do zdjęć tekstu w formie animowanych dymków
www.pixton.com	tworzenie komiksów
www.storyboardthat.com	tworzenie krótkich historyjek obrazkowych składających się z trzech lub sześciu pól
www.strippgenerator.com	tworzenie czarno-białych komiksów
www.writecomics.com	prosty generator tworzenie komiksów
www.jigsawplanet.com	tworzenie interaktywnych puzzli



www.learningapps.org	przygotowanie atrakcyjnych gier i zadań online dla uczniów i z uczniami
www.mazegenerator.net/	bardzo prosty generator labiryntów
http://www.quizrevolution.com/	tworzenie quizów online
www.schoolexpress.com	edukacyjna strona internetowa oferująca bezpłatne narzędzia do tworzenia własnych zadań – puzzli, quizów, zdań z brakującymi literami
http://e-doswiadczenia.mif.pg.gda.pl/e_doswiadczenia-pl	doświadczenia w fizyce
https://babadum.com/	nauka języków obcych
http://klasoteka.pl	strona z różnymi aplikacjami
https://www.storyjumper.com/	tworzenie książek
https://www.toonytool.com/	tworzenie komiksów
www.kahoot.com	testy, quizy
https://quizizz.com/	testy, quizy
https://quizlet.com/latest	tworzenie zestawów do nauki
http://toytheater.com/	różne ćwiczenia, gry
https://www.mathplayground.com/	matematyka, różne poziomy



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny

