



Edukacja w sieci

- [Wprowadzenie](#)
- [Przeczytaj](#)
- [Audiobook](#)
- [Sprawdź się](#)
- [Dla nauczyciela](#)

Bibliografia:

- Źródło: zdalnenauczanie.org, *Zdalna edukacja - gdzie byliśmy, dokąd idziemy?*, 06.2020, dostępny w internecie: ug.edu.pl.



Źródło: Mwesigwa Joel, domena publiczna.

Dla wielu użytkowników internet to przede wszystkim przestrzeń rozrywki, dla innych ogromne centrum handlowe, a niektórzy traktują go jak miejsce spotkań zawodowych i prywatnych. Dawniej zaglądaliśmy do sieci głównie po to, aby znaleźć potrzebne informacje, odwiedzić ulubioną witrynę internetową, wysłać e-mail czy porozmawiać z kimś na czacie. Dzisiaj do listy tych możliwości, możemy dopisać naukę i edukację.

Twoje cele

- Prześledzisz, w jaki sposób może być realizowana edukacja poprzez internet.
- Ocenisz wpływ e-learningu na szkołę i uczniów.
- Przeanalizujesz potrzeby i korzyści płynące z e-learningu.



Ciekawostka

Wiele witryn, które udostępniono na początku funkcjonowania sieci, pozwalało na zmianę zawartości przez odwiedzającego je użytkownika. Podobnie działa Wikipedia. Każdy może dodawać i modyfikować treść, a zmiany zostają uwzględniane po akceptacji moderatorów, którzy dbają o to, by informacje były prawdziwe i rzetelne.

Słowniki i translatory

Internet to nie tylko wirtualna encyklopedia. W sieci znajdziemy wiele przydatnych witryn stanowiących swojego rodzaju słowniki (np. języka polskiego, wyrazów obcych czy synonimów), a także translatorów, czyli internetowych tłumaczy.

Blogi i fora internetowe

Na przełomie XX i XXI wieku z internetu korzystały już miliony użytkowników. Wielu z nich chciało mieć własną witrynę w sieci. Blogi świetnie się do tego nadawały, ponieważ za ich pomocą, w dość prosty sposób, można było podzielić się z innymi swoimi przemyśleniami, pasjami, czy opublikować ulubiony przepis na ciasto. Blogi istnieją do dziś i wiele z nich stało się wartościowymi źródłami wiedzy z różnych dziedzin.

Przykład 1

Chcesz napisać swoją pierwszą stronę internetową. Co robisz? Wpisujesz w przeglądarkę frazę „moja pierwsza strona WWW”, a w odpowiedzi otrzymujesz propozycje blogów, czyli witryn WWW, na których znajdziesz potrzebne informacje, a często również instrukcje krok po kroku, jak taką witrynę stworzyć i opublikować w sieci.

W internecie znajdziemy wiele strony i blogów, które pomocne mogą okazać się w nauce, np.:

- matematyka: www.matzoo.pl oraz www.matemaks.pl,
- fizyka: www.medianauka.pl/fizyka-portal,
- język polski: język-polski.pl.

Świetnym uzupełnieniem blogów są fora internetowe, czyli miejsca, w których można podyskutować, zadać pytanie czy podzielić się swoją opinią z innymi użytkownikami.

Platformy spotkań *on-line* i platformy e-learnigowe

W trakcie pandemii wirusa Covid-19 przez wiele miesięcy zmuszeni byliśmy uczęszczać na zajęcia szkolne w formie *on-line*. Zdalna nauka odbywała się dzięki platformom, które umożliwiają spotkania grupowe, a także przekazywanie sobie nawzajem materiałów do nauki, prac domowych, załączników i tak dalej. W czasie pandemii powstało lub zyskało popularność wiele takich platform, a do najpopularniejszych zaliczamy:

- **Teams** oraz aplikacje wchodzące w skład pakietu **Office 365** (*Word, Excel, Power Point*) – platforma przygotowana i udostępniona przez firmę Microsoft. Przed pandemią wykorzystywana głównie w dużych, wielooddziałowych firmach, do komunikacji między członkami zespołów pracującymi w różnych oddziałach firmy. W Polsce jest to jedna z najpopularniejszych platform wykorzystywanych do prowadzenia lekcji *on-line*. Poza spotkaniami w wirtualnych zespołach umożliwia zadawanie zadań domowych, tworzenie testów i tym podobne opcje.
- **G-Suite for Education** – platforma udostępniona przez firmę Google, w jej skład wchodzi: **wirtualny dysk** do przechowywania danych w chmurze, pakiet biurowy **Google Docs** (bezpłatny odpowiednik *Microsoft Office*, zawierający między innymi edytor tekstu czy arkusz kalkulacyjny uruchamiany przez przeglądarkę) oraz aplikacja **Meet** do spotkań *on-line*.
- **Moodle** – jedna z najstarszych platform umożliwiających zdalną edukację, wykorzystywana przez uczelnie wyższe, a także przez niektóre szkoły. Pozwala na tworzenie treści lekcyjnych, udostępnianie materiałów edukacyjnych, a także weryfikację postępów w nauce. Platforma *Moodle* jest oprogramowaniem, które należy samodzielnie wdrożyć w szkole lub na uczelni i udostępnić, np. poprzez stronę internetową zarejestrowanym użytkownikom. Alternatywnymi rozwiązaniami są platformy **Dokeos** oraz **Fronter**, ich przewagą jest więcej funkcji, pozwalających na spotkania *online* (*Moodle* nie oferuje tych opcji).

Ciekawe platformy, serwisy edukacyjne, aplikacje mobilne

Wielką popularnością cieszą się obecnie platformy stworzone na potrzeby edukacji na odległość. W internecie znaleźć można wiele takich miejsc, do najciekawszych zaliczyć można:

- **Khan Academy** – darmowa platforma założona w Stanach Zjednoczonych przez Salmana Khana. Początkowo zawierała materiały edukacyjne jedynie w języku angielskim, jednak od kilku lat jest dostępna również dla użytkowników polskojęzycznych. Na stronie Khan Academy znajdziemy materiały edukacyjne z zakresu matematyki, fizyki, chemii, biologii, ekonomii czy też informatyki.
- **Code Academy** – darmowa platforma, która umożliwia zdobycie wiedzy i umiejętności z zakresu programowania. Autorzy kursów pozwalają użytkownikom wybierać ścieżki rozwoju, proponując materiały edukacyjne odpowiednie na danym poziomie umiejętności. Platforma dostępna jest w języku angielskim.

- **Kahoot** – strona internetowa oraz aplikacja mobilna pozwalająca tworzyć quizy i udostępniać je użytkownikom.
- **Quizizz** – strona internetowa oraz aplikacja mobilna pozwalająca tworzyć i udostępniać prezentacje multimedialne, a także sprawdzać zdobytą przez uczniów wiedzę poprzez quizy, testy i kartkówki. Platforma dostępna jest w języku polskim i można z niej korzystać bezpłatnie lub za opłatą uzyskać dostęp do dodatkowych narzędzi.
- **Genially** – platforma pozwalająca tworzyć i udostępniać multimedialne i interaktywne treści. Warta odnotowania jest możliwość udostępniania treści poprzez popularne serwisy społecznościowe, a także poprzez platformy *Teams* czy *Google Classroom*.

YouTube

Jednym z największych źródeł praktycznej wiedzy i umiejętności jest powszechnie znany serwis **YouTube**. Początkowo służył on wyłącznie rozrywce, dziś jest największą internetową wyszukiwarką materiałów wideo, w której możemy znaleźć wiele ciekawych treści, w tym również edukacyjnych.



Źródło: dostępny w internecie: commons.wikimedia.org, tylko do użytku edukacyjnego.

Na platformie znajdziemy zarówno kanały **typowo edukacyjne** poświęcone różnym dziedzinom, np. z języka polskiego, matematyki czy fizyki, jak i **popularno-naukowe**, gdzie skomplikowane zagadnienia przedstawia się w prosty, atrakcyjny i zrozumiały dla odbiorcy sposób. Uzupełnieniem tej edukacyjnej oferty serwisu są kanały publikujące treści specjalistyczne z danej dziedziny, np. z zakresu informatyki, gdzie można nauczyć się programowania czy obsługi konkretnego programu komputerowego.

Jednak nic nie stoi na przeszkodzie, by spróbować swoich sił w pszczelarstwie czy

wybranych rzemiośle – tego typu prezentacje również cieszą się popularnością. Wielu entuzjastów znajdują kanały pokazujące, w jaki sposób można samodzielnie wyremontować mieszkanie czy zadbać o ogród.

Kursy wideo

Bardzo popularnym sposobem zdobywania wiedzy i umiejętności przez internet, szczególnie z zakresu informatyki i obsługi komputera, są serwisy oferujące zakup

kursu wideo. Kurs taki to nic innego, jak zbiór materiałów **audio-wideo**, **uzupełniających PDF-ów** oraz **zestawów ćwiczeń**, które możemy samodzielnie wykonać. Najczęściej w takich serwisach znajdziemy kursy **typowo informatyczne** (np. kurs programowania czy kurs administracji systemami operacyjnymi), chociaż niektóre z nich oferują również kursy związane z **obróbką zdjęć i grafiki** czy **zarządzania** oraz **biznesu**.

Kursy internetowe mają wiele zalet. Po pierwsze, ich **cena jest stosunkowo niska**. Koszt pojedynczego kursu to zazwyczaj kilkadziesiąt złotych (choć zdarzają się również dużo droższe). Coraz więcej portali umożliwia zakup kursów w ramach abonamentu. W takim przypadku po wniesieniu opłaty miesięcznej mamy dostęp do wielu kursów umieszczanych na platformie. Po drugie, kursy tworzone są zazwyczaj **przez praktyków** z danej dziedziny, dzięki czemu zawierają faktycznie przydatne treści. Po trzecie, każdy taki **kurs jest oceniany przez użytkowników**, co ułatwia decyzję o zakupie szkolenia.

Wirtualne wykształcenie, wirtualne studia

Każde z opisanych wyżej źródeł daje możliwość zdobycia określonej wiedzy czy umiejętności, jednak żadne z nich nie da nam dyplomu. Wiedza, którą w ten sposób zdobędziemy, nie będzie w żaden sposób udokumentowana, nie zapewni nam oficjalnego wykształcenia czy tytułu naukowego, jakie otrzymujemy, kończąc szkołę lub uczelnię. Taką możliwość dają natomiast studia wirtualne, które odbywają się głównie za pomocą internetu.

Jedną z polskich uczelni umożliwiających naukę wyłącznie w ramach zajęć *on-line* i kursów internetowych jest Polski Uniwersytet Wirtualny, który kształci studentów na wielu kierunkach z wykorzystaniem metod nauczania na odległość.



Źródło: dostępny w internecie: puw.pl, tylko do użytku edukacyjnego.

Słownik

e-learning

edukacja z wykorzystaniem kształcenia na odległość poprzez sieć internetową

Audiobook

Polecenie 1

Przesłuchaj audiobook, aby dowiedzieć się gdzie szukać wiedzy w internecie.

Audiobook można wysłuchać pod adresem: <https://zpe.gov.pl/b/PNA9sYQ1>

E-learning, czyli edukacja na odległość z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej stał się ostatnio bardzo popularny. W sieci internet znajdziemy wiele witryn i platform oferujących zdobywanie wiedzy i umiejętności na odległość.

Jednym z serwisów dających możliwość zdobycia konkretnej wiedzy oraz konkretnych umiejętności jest największa w internecie platforma z treściami wideo, czyli YouTube. Do niedawna serwis ten skupiał raczej użytkowników szukających w dużej mierze rozrywki, dzisiaj daje swoim użytkownikom o wiele większe możliwości, między innymi umożliwia zdobywanie wiedzy, a także praktycznych umiejętności. Na platformie YouTube znajdziemy wiele kanałów, na łamach których ich twórcy udostępniają treści edukacyjne i popularnonaukowe, a także tutoriale i poradniki. Dzięki temu, iż serwis jest otwarty i dostępny dla wszystkich, każdy jego użytkownik może utworzyć własny kanał i dzielić się za jego pośrednictwem z innymi swoją wiedzą i umiejętnościami.

Na łamach platformy dostępnych jest wiele kanałów typowo edukacyjnych, kanałów udostępniających tutoriale i poradniki z bardzo szerokiej gamy tematyki, a także kanały popularnonaukowe, gdzie twórcy przedstawiają skomplikowane zagadnienia dotyczące otaczającego nas świata w przystępnym i łatwy do zrozumienia sposób.

Jednym z najpopularniejszych polskich kanałów edukacyjnych jest Matemaks, na łamach którego jego twórca, czyli pan Michał Budzyński, w prosty sposób tłumaczy skomplikowane zagadnienia matematyczne.

Innym ciekawym kanałem edukacyjnym jest Po Cudzemu. Jego twórcą i prowadzącą jest pani Arlena Witt, nauczycielka języka angielskiego z wieloletnim doświadczeniem, która na praktycznych przykładach wyjaśnia zawiłości tego języka.

Dla ciekawych świata YouTube również oferuje wiele ciekawych treści i filmów. Najpopularniejsze kanały popularnonaukowe to Uwaga, Naukowy bełkot, Nauka, To lubię czy kanał pani Katarzyny Gandor.

A jakie ty znasz ciekawe kanały w serwisie YouTube? Które z treści, jakie ostatnio widziałeś lub widziałaś w internecie uważasz za ciekawe i wartościowe? Podziel się swoimi spostrzeżeniami na ten temat ze swoim kolegą lub koleżanką z ławki.

Poza serwisem YouTube w sieci internet znajdziemy również portale, które oferują możliwość zdobywania wiedzy ogólnej z zakresu matematyki, fizyki, chemii czy też biologii. Jedną z takich platform jest Akademia Khana, które udostępnia za pośrednictwem sieci internet tysiące materiałów dydaktycznych z wielu dziedzin, na różnych poziomach trudności.

Innym ciekawym miejscem w sieci jest Code Academy, czyli akademii kodu. Serwis ten poświęcony jest w całości nauce programowanie w różnych językach. Zarejestrowani użytkownicy mają możliwość wyboru ścieżki edukacyjnej, a materiały dydaktyczne dostosowywane są do poziomu uczestnika kursu. Materiały w Code Academy dostępne są w języku angielskim.

A ty kiedy ostatnio szukałeś lub szukałaś odpowiedzi na nurtujące cię pytania w internecie. Zastanów się, jak często to robisz, a także wyobraź sobie, jak wiele trudu zajęłoby by ci odnalezienie odpowiedzi na te pytania, gdyby nie sieć internet.

Sprawdź się

Pokaż ćwiczenia:   

Ćwiczenie 1



Wejdź na stronę wirtualnej encyklopedii Wikipedia i znajdź wyjaśnienie następujących pojęć:

- informatyka,
- klimat,
- prąd elektryczny.

Ćwiczenie 2



Zaznacz, do czego nie służą fora internetowe.

- ☐ do zadawania pytań na określony temat
- ☐ do udzielania odpowiedzi na zadane przez użytkowników pytania
- ☐ do wymiany dużych plików
- ☐ do dzielenia się swoimi przemyśleniami na dany temat

Ćwiczenie 3



Odszukaj w cyfrowym słowniku języka polskiego PWN znaczenie słowa „abiturient”.

Ćwiczenie 4



Połącz w pary serwisy internetowe z formami zdobywania wiedzy, jakie oferują.

Udemy

wyjaśnienie pojęć i haseł

YouTube

wyszukiwarka treści w sieci internetowej

Google

darmowe materiały wideo

Wikipedia

płatne materiały wideo

Ćwiczenie 5



Wskaż, kiedy i gdzie po raz pierwszy opublikowana została największa encyklopedia internetowa.

☐ 28 grudnia 2002 roku w Polsce

☐ 15 stycznia 2001 roku w Stanach Zjednoczonych

☐ 23 marca 1999 roku w Kanadzie

Ćwiczenie 6



Korzystając z wyszukiwarki lub z dowolnego serwisu internetowego, dowiedz się, która z nowożytnych epok literackich trwała najdłużej.

Ćwiczenie 7



Uzupełnij zdanie, wstawiając w puste miejsca właściwe fragmenty spośród zaproponowanych opcji.

Zasada „otwartej treści” użytkownikom na edycję zawartości i dostępnych materiałów na w czasie rzeczywistym.

aktualizację

stronach WWW

nie pozwala

pozwała

Ćwiczenie 8



Korzystając z wyszukiwarki serwisu YouTube, znajdź trzy publikacje wideo, które objaśniają, jak rozwiązać równanie matematyczne z dwiema niewiadomymi.

zdalnenauczanie.org

Zaprezentowana na okładce chmura słów została zbudowana na zasadzie zliczania pojedynczych słów (im więcej słów, tym większe hasło, najczęściej pojawiające się słowa, w różnych odmianach, zostały sprowadzone do jednej wersji), nie uwzględnia kontekstu ich użycia, pozwala jednak na zwrócenie uwagi, które wątki są dla odpowiadających istotne i zostały przez nich poruszone jako ważne. Przedstawiona chmura została przygotowana w oparciu o dokończenie zdania „Kiedy przypominam sobie szkołę sprzed pandemii, najbardziej tęsknię za...” przez nauczycielki i nauczycieli. Grafika nie uwzględnia podziałów na typy szkół.

[illegible]

Źródło: zdalnenauczanie.org, *Zdalna edukacja - gdzie byliśmy, dokąd idziemy?*, 06.2020, s. 26, dostępny w internecie: ug.edu.pl.

Wskaż, jakiego charakteru była, zdaniem nauczycieli, największa bolączka zdalnej edukacji.

Dla nauczyciela

Autor: Damian Stelmach

Przedmiot: Informatyka

Temat: Edukacja w sieci

Grupa docelowa:

Szkoła ponadpodstawowa, liceum ogólnokształcące, technikum, zakres podstawowy

Podstawa programowa:

Cele kształcenia – wymagania ogólne

V. 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 dla bezpieczeństwa swojego i innych.

Treści nauczania – wymagania szczegółowe

IV. Rozwijanie kompetencji społecznych.

Zakres rozszerzony. Uczeń spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:

3) przygotowuje się do świadomego wyboru kierunku i zakresu dalszego kształcenia, głównie informatycznego, z myślą o przyszłej karierze zawodowej.

V. Przestrzeganie prawa i zasad bezpieczeństwa.

Zakres podstawowy. Uczeń:

3) stosuje dobre praktyki w zakresie ochrony informacji wrażliwych (np. hasła, pin), danych i bezpieczeństwa systemu operacyjnego, objaśnia rolę szyfrowania informacji;

Kształtowane kompetencje kluczowe:

- kompetencje cyfrowe;
- kompetencje osobiste, społeczne i w zakresie umiejętności uczenia się;
- kompetencje matematyczne oraz kompetencje w zakresie nauk przyrodniczych, technologii i inżynierii.

Cele operacyjne (językiem ucznia):

- Prześledzisz, w jaki sposób może być realizowana edukacja poprzez internet.
- Ocenisz wpływ e-learningu na szkołę i uczniów.
- Przeanalizujesz potrzeby i korzyści płynące z e-learningu.

Strategie nauczania:

- konstruktywizm;
- konektywizm.

Metody i techniki nauczania:

- dyskusja;
- rozmowa nauczająca z wykorzystaniem multimediu i ćwiczeń interaktywnych;
- metody aktywizujące.

Formy pracy:

- praca indywidualna;
- praca w parach;
- praca w grupach;
- praca całego zespołu klasowego.

Środki dydaktyczne:

- komputery z głośnikami, słuchawkami i dostępem do internetu;
- zasoby multimedialne zawarte w e-materiale;
- tablica interaktywna/tablica, pisak/kreda.

Przebieg lekcji

Przed lekcją:

1. **Przygotowanie do zajęć.** Nauczyciel loguje się na platformie i udostępnia e-materiał: „Edukacja w sieci”. Uczniowie mają zapoznać się z treściami w sekcjach: „Przeczytaj”, „Audiobook”.

Faza wstępna:

1. Nauczyciel wyświetla temat oraz cele zajęć, omawiając lub ustalając razem z uczniami kryteria sukcesu.
2. Rozpoznawanie wiedzy uczniów.

Faza realizacyjna:

1. **Praca z tekstem.** Uczniowie przystępują do cichego czytania tekstu zawartego w sekcji „Przeczytaj”, jeśli nauczyciel – na podstawie raportu na platformie – uważa, że przygotowanie uczniów jest wystarczające, może pominąć tę czynność.

2. **Praca z multimediami.** Nauczyciel wyświetla zawartość sekcji „Audiobook”. Uczniowie wspólnie zapoznają się z jego treścią. Zapisują ewentualne problemy i pytania. Po czym następuje dyskusja, w trakcie której nauczyciel wyjaśnia niezrozumiałe treści.
3. **Ćwiczenie umiejętności.** Uczniowie wykonują ćwiczenia nr 1–7 z sekcji „Sprawdź się”. Nauczyciel sprawdza poprawność wykonanych zadań, omawiając je wraz z uczniami.

Faza podsumowująca:

1. Nauczyciel ponownie wyświetla na tablicy temat lekcji zawarty w sekcji „Wprowadzenie” i inicjuje krótką rozmowę na temat zrealizowanych celów (czego uczniowie się nauczyli).
2. Na koniec zajęć nauczyciel prosi uczniów o rozwinięcie zdania: „Na dzisiejszych zajęciach nauczyłam/łam się jak...”.

Praca domowa:

1. Uczniowie wykonują ćwiczenie nr 8: „Korzystając z wyszukiwarki serwisu YouTube znajdź trzy publikacje wideo, które pomogą ci dowiedzieć się jak rozwiązać równanie matematyczne z dwiema niewiadomymi” i ćwiczenie nr 9 z sekcji „Sprawdź się”.

Wskazówki metodyczne:

- Uczniowie mogą wykorzystać treści w sekcjach: „Przeczytaj”, „Audiobook”, „Sprawdź się” jako materiał do lekcji powtórkowej.