



**Krajowy Zespół Ekspertów
ds. Kształcenia i Szkolenia Zawodowego**

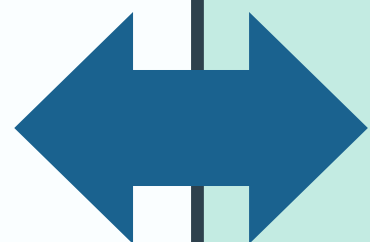
WYKORZYSTAJ TIK W CAŁKOWITYM PROCESIE EDUKACJI ZAWODOWEJ: PLANOWANIE, REALIZACJA I EWALUACJA ZAJĘĆ LEKCYJNYCH

Autorka: Dorota Wrześcińska

Ekspert
Krajowego Zespołu Ekspertów ds. Kształcenia i Szkolenia
Zawodowego EVET



Absolwentka Akademii Ekonomicznej w Poznaniu na Wydziale Zarządzania oraz Podyplomowych Studiów w zakresie: Informatyka i Technologie Informacyjne. Nauczyciel przedmiotów zawodowych ekonomicznych w Zespole Szkół Górniczo-Energetycznych im. Stanisława Staszica w Koninie oraz nauczyciel konsultant w Centrum Doskonalenia Nauczycieli w Koninie. Egzaminator OKE w Poznaniu w zawodach: technik ekonomista i technik rachunkowości. Od lat współpracuje z przedsiębiorcami w celu podniesienia jakości kształcenia zawodowego. Trener programu Moje finanse Fundacji Młodzieżowej Przedsiębiorczości. W 2015 roku odznaczona medalem Komisji Edukacji Narodowej. Śledzi rozwój sztucznej inteligencji w biznesie i zawodach przyszłości. W wolnym czasie pielęgnuje swoją pasję do stylizacji i kreowania wizerunku.



Dorota Wrześcińska



Z dobrodziejstw AI należy korzystać w sposób świadomy, bezpieczny i etyczny.





Agenda spotkania

- Jak wykorzystać TIK w codziennej pracy nauczyciela kształcenia zawodowego?
- Tworzenie interaktywnych lekcji i branżowych materiałów dydaktycznych.
- Prowadzenie zajęć z zastosowaniem TIK.
- Ocena postępów uczniów za pomocą narzędzi cyfrowych.
- Podsumowanie: dobre praktyki, plan wdrożenia dyskusja.

Jak wykorzystać TIK w codziennej pracy nauczyciela kształcenia zawodowego?



TIK co to znaczy?

Narzędzia technologii informatyczno-komunikacyjnej wykorzystywane są obecnie przez człowieka w praktycznie każdej dziedzinie życia.

Usprawniają komunikację, umożliwiają szybkie zdobywanie informacji, pozwalają na rozmowy osób z całego świata.

Poprzez globalny zasięg technologie informacyjno-komunikacyjne pozwalają na pokonywanie barier kulturowych i językowych.

Umożliwiają pracę, naukę i rozwój na odległość.

Jak wykorzystać TIK w codziennej pracy nauczyciela kształcenia zawodowego?

1. Planowanie i organizacja pracy

- Tworzenie i udostępnianie materiałów dydaktycznych
- Przygotowanie prezentacji, notatek, ćwiczeń i filmów instruktażowych za pomocą narzędzi takich jak PowerPoint, Canva czy Prezi.
- Udostępnianie materiałów na platformach e-learningowych (np. Moodle, Google Classroom).
- Korzystanie z aplikacji do zarządzania projektami do przydzielania zadań i monitorowania ich postępów np. Asana
- Tworzenie harmonogramów zajęć, konsultacji i egzaminów np. Kalendarz Google).

Jak wykorzystać TIK w codziennej pracy nauczyciela kształcenia zawodowego?

2. Nauczanie teoretyczne

- Lekcja interaktywna:
 - tablice interaktywne oraz aplikacje:
 - a. Kahoot,
 - b. Quizizz
 - c. Wordwall,
 - d. AnswerGarden to minimalistyczne narzędzie do feedbacku.
 - Korzystanie z wirtualnych laboratoriów, muzeów, symulatorów np. Symulator programowy tokarki sterowanej numerycznie (CNC), symulacje biznesowe (REVAS)
- Multimedia jako wsparcie dydaktyczne:
 - Wykorzystywanie wideo, animacja oraz podcastów
 - Tworzenie filmów instruktażowych i prezentacji dla uczniów.

Jak wykorzystać TIK w codziennej pracy nauczyciela kształcenia zawodowego?

3. Nauczanie praktyczne:

- Symulator i wirtualna rzeczywistość (VR)
 - Zastosowanie symulatorów w branżach technicznych, np. wirtualnych spawarek, symulatorów maszyn budowlanych lub systemów VR do nauki procedury medycznej, symulacje biznesowe dla ekonomistów, hotelarzy, logistyków.
- Edukacja z języka aplikacji branżowych
 - Szkolenia z obsługi specjalistycznych programów np. AutoCAD-jest narzędziem bardziej „ogólnym”, wykorzystywanym również w innych branżach takich jak np. architektura., SolidWorks-w mechanice, INSERT GT .
 - Ćwiczenie umiejętności zawodowych przy wykorzystaniu specjalnego oprogramowania w branży.

Jak wykorzystać TIK w codziennej pracy nauczyciela kształcenia zawodowego?

4. Wspieranie indywidualizacji nauczania

- Zróżnicowane metody nauczania
 - aplikacji edukacyjnych (np. Duolingo, Coursera, Moje finanse) uczysz się kiedy chcesz
 - Analiza postępów uczniów podczas korzystania z platform edukacyjnych lub programów.
- Wsparcie uczniów z trudnościami
 - Używanie narzędzi wspierających, takich jak czytniki ekranu, aplikacje do rozpoznawania mowy czy programy poszerzające naukę dla uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnym

Jak wykorzystać TIK w codziennej pracy nauczyciela kształcenia zawodowego?

5. Komunikacja i współpraca

- Komunikacja z uczniami i rodzicami
 - Wykorzystywanie platformy komunikacyjnej (np. Microsoft Teams, Zoom) do kontaktów online.
 - Wysyłanie informacji zwrotnych przez dzienniki elektroniczne (np. Librus, Vulcan).
- Współpraca z innymi nauczycielami
 - Tworzenie narzędzia za pomocą narzędzia do współpracy online (np. Google Classroom, Microsoft Teams, Kahoot).

Jak wykorzystać TIK w codziennej pracy nauczyciela kształcenia zawodowego?

6. Monitorowanie i ocena

- Cyfrowe narzędzie
 - Tworzenie i analiza testów za pomocą narzędzi takich jak Microsoft Forms, Kahoot, Socrative.
- Portfolio ucznia
 - Zbieranie i publikowanie pracy uczniów w formie cyfrowej (np. portfolio w aplikacjach takich jak Seesaw czy Padlet) uczniowie mają możliwość pokazania swojego sposobu myślenia i podzielenia się wiedzą, pomysłami i kreatywnością z nauczycielami i rodzicami.

Jak wykorzystać TIK w codziennej pracy nauczyciela kształcenia zawodowego?

7. Rozwój zawodowy pracownika

- Kursy online i webinary
 - Uczestniczenie w szkoleniach i kursach na różnych platformach
- Budowanie sieci kontaktów
 - Aktywność w instytucjach edukacyjnych w mediach społecznościowych oraz korzystanie grup tematycznych.



Jak wykorzystać TIK w codziennej pracy nauczyciela kształcenia zawodowego?

TIK pozwala nauczycielowi nie tylko działać w pracy, ale także lepiej odpowiadać na potrzeby współczesnych uczniów i rynku pracy.

Włączenie technologii do nauczania praktycznych umiejętności uczniów bardziej ich angażuje w proces nauczania.



Tworzenie interaktywnych lekcji i branżowych materiałów dydaktycznych.

1. Canva dla edukacji

- Narzędzie, które umożliwia tworzenie różnego rodzaju projektów graficznych, takich jak plakaty, ulotki, zaproszenia, grafiki do mediów

2. Nearpod

- Prowadzenie zajęć w formie interaktywnej prezentacji. Umożliwia tworzenie quizów, ankiet, filmów 360°, a także odpowiedzi na pytania uczniów w czasie rzeczywistym.

3. Zagraj w Kahoot!

- Platforma do tworzenia gier edukacyjnych i quizów. Dzięki temu można szybko uruchomić ćwiczenia sprawdzające sprawdzające.

Tworzenie interaktywnych lekcji i branżowych materiałów dydaktycznych.

3. Articulate

- Moduł Storyline 360- Zaawansowane narzędzie do tworzenia interaktywnych i w pełni personalizowanych szkoleń online.

4. Czat GPT

5. **TurboScribe**- transkrypcja audio, video na tekst

6. **Notebooklm.google**- ułatwia przetwarzanie przesłanych dokumentów, dzięki czemu możesz je czytać i robić z nich notatki oraz porządkować i dopracowywać swoje przemyślenia

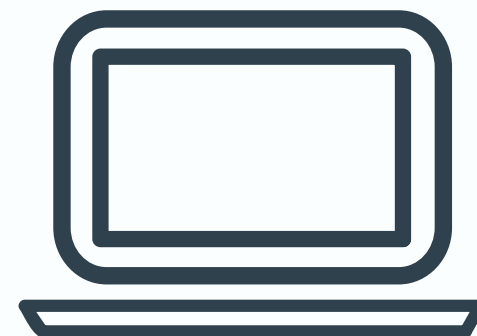
Czynniki sukcesu wykorzystania TIK podczas lekcji



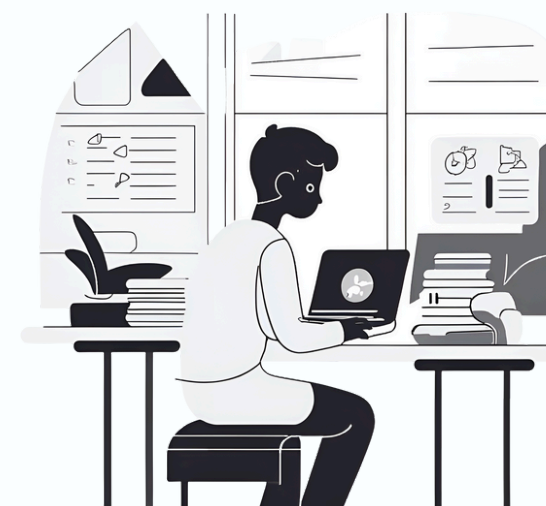
Motywacja



Ciekawość



Zabawa



nauka

Promocja działań szkoły, uczniów, nauczycieli

Cele: Promocja dla szkoły

Narzędzia:

- **Canva:** Tworzenie atrakcyjnych materiałów (np. plakatów, ulotek, postów w mediach społecznościowych).
- **Facebook, Instagram:** Platformy społecznościowe do promowania uczniów i szkoły.

Zbieranie informacji

Cele: Umożliwienie stosowania prostego i wygodnego sposobu zbierania informacji na konkretny temat.

Narzędzia:

- Google Forms : Tworzenie formularzy zgłoszeniowych online
- Microsoft 365 - CV, listy motywacyjne
- Kahoot!-Interaktywna platforma do tworzenia quizów na żywo, idealna do angażowania uczniów podczas zajęć.
- Quizizz - darmową platformą do tworzenia quizów – testów w formie gier
- Mentimeter - Interaktywna platforma do ankiet, testów i konkursów. Idealna do szybkiego zbierania odpowiedzi i wyników w czasie rzeczywistym.
- AnswerGarden – sposób na szybkie uzyskanie informacji zwrotnej
- Online QR Generator- kod QR- praktyczne zastosowanie w różnych dziedzinach.



Office 365

formularze i ankiety

The screenshot displays the Microsoft Forms editor interface for a form titled 'Test bez tytułu'. At the top, there is a navigation bar with the following elements: 'Styl' (Style), 'Ustawienia' (Settings), 'Podgląd' (Preview), 'Zbieraj odpowiedzi' (Collect responses), 'Wyświetl odpowiedzi' (View responses), and 'Prezentuj' (Present). Below the navigation bar, the form title 'Test bez tytułu' is visible. A 'Szybki start z' (Quick start with) section is active, showing a grid of question type options:

- Wybór (Selected)
- Tekst
- Ocena
- Data
- Klasyfikacja
- Likerta
- Przekazywanie pliku
- Net Promoter Score®
- Sekcja

AnswerGarden – sposób na szybkie uzyskanie informacji zwrotnej

AnswerGarden

AnswerGarden is a minimal tool for maximum feedback

Now also for iPad! Available on the iPad App Store

What is AnswerGarden
AnswerGarden is a new minimalistic feedback tool. Use it for real time audience participation, online brainstorming and classroom feedback.
Learn more »

Who uses AnswerGarden
AnswerGarden has many different users: classroom, conference and corporate audiences, creative teams, online crowds, mindmappers, and more!
Learn more »

Benefits of AnswerGarden
AnswerGarden fits educational, professional and creative purposes, is standalone and embeddable, and shows thousands of answers in a glance!
Learn more »

AnswerGarden Demo **Create AnswerGarden**

AnswerGarden – sposób na szybkie uzyskanie informacji zwrotnej oraz prace w grupie



ZAJECIA INTEGRACYJNE



obraz
wygenerowany
przez magiczne
multimedia w Canva

ZAJECIA INTEGRACYJNE



Wykorzystanie-OpenAI

POMYSŁY NA LEKCJĘ, PROJEKT, PRACĘ W GRUPACH, PYTANIA DO TESTU, ZADANIA PRAKTYCZNE, PREZENTACJE MULTIMEDIALNE

...

tworzenie scenariusza zajęć lekcyjnych

<https://chat.openai.com/>

Rejestracja

Logowanie

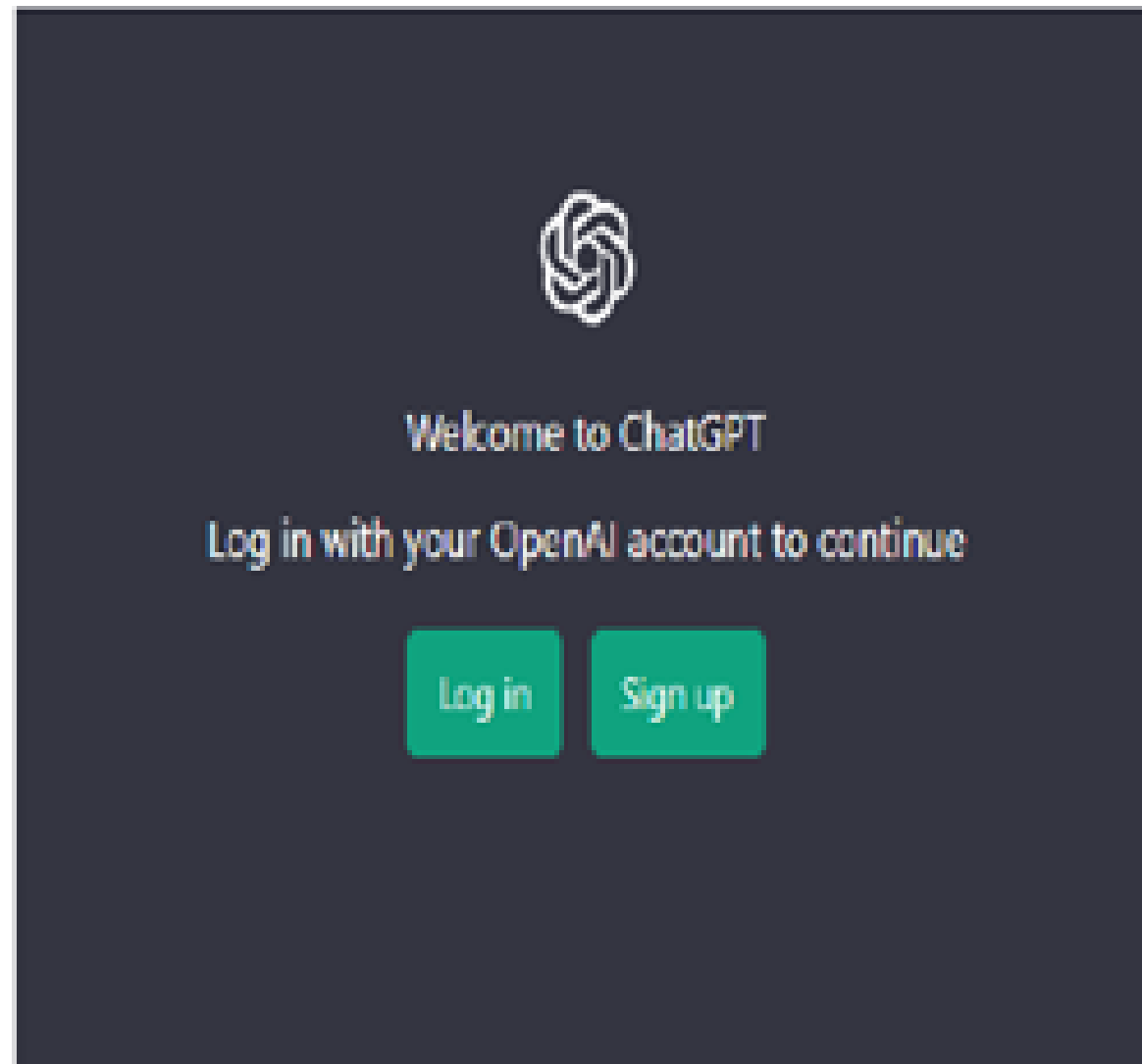
Wersja darmowa

CZAT GPT

Początek pracy

Przejdź na stronę <https://chat.openai.com/chat>.

Możesz zalogować się, jeśli masz już konto ChatGPT lub możesz utworzyć nowe konto.



Scenariusz zajęć integracyjnych dla zespołu uczniów przed wyjazdem na Erasmus+

Cel zajęć:

- Budowanie wzajemnego zaufania i lepsze poznanie się w grupie.
- Rozwijanie umiejętności pracy w zespole.
- Przygotowanie do współpracy w międzynarodowym środowisku.

Grupa docelowa:

Uczniowie w wieku 16–20 lat, którzy będą uczestniczyć w programie Erasmus+.

Czas trwania:

2 godziny

1. Powitanie i wprowadzenie (10 minut)

- Cel:** Wyjaśnienie celu zajęć i stworzenie pozytywnej atmosfery.
 - Przebieg:**
 1. Prowadzący wita uczestników, przedstawia siebie i plan zajęć.
 2. Krótka runda przedstawienia się: uczestnicy mówią swoje imię, szkołę, hobby i jedno słowo, które kojarzy im się z Erasmus+.
 3. Pytanie wprowadzające: „Czego oczekujesz od wyjazdu?” (krótka wymiana w grupie).
-

2. Ćwiczenie: "Mapa grupy" (20 minut)

- Cel:** Poznanie wspólnych zainteresowań i różnorodności w grupie.
 - Materiały:** Duży arkusz papieru, kolorowe markery.
 - Przebieg:**
 1. Na środku papieru narysuj koło symbolizujące grupę.
 2. Każdy uczestnik dodaje do mapy swoje imię i rysuje kilka symboli reprezentujących swoje zainteresowania, pasje lub marzenia związane z wyjazdem.
 3. Po zakończeniu każdy krótko omawia swoje symbole.
 4. Grupa szuka podobieństw i różnic między uczestnikami.
-

3. Ćwiczenie: "Budowanie mostu" (30 minut)

- Cel:** Współpraca i komunikacja w zespole.
 - Materiały:** Patyczki, sznurki, taśma klejąca, papier, nożyczki (lub inne materiały konstrukcyjne).
 - Przebieg:**
 1. Uczniowie dzielą się na 3–4 zespoły.
 2. Zadanie: Zbudujcie most z dostępnych materiałów, który „połączy” dwie kultury (np. Polską i kraj docelowy Erasmusa).
 3. Każdy zespół prezentuje swoje rozwiązanie i uzasadnia wybór elementów konstrukcji.
-

4. Ćwiczenie: "Ciekawostki o sobie" (15 minut)

- **Cel:** Wzajemne poznanie się poprzez humor i zaskoczenie.
 - **Przebieg:**
 1. Każdy uczestnik zapisuje 3 fakty o sobie – dwa prawdziwe i jeden fałszywy.
 2. Reszta grupy zgaduje, który fakt jest nieprawdziwy.
 3. Rozmowa na temat ciekawostek, które najbardziej zaskoczyły grupę.
-

5. Ćwiczenie: "Wyobraź sobie naszą podróż" (25 minut)

- **Cel:** Budowanie pozytywnych emocji związanych z wyjazdem.
 - **Materiały:** Kartki, kolorowe kredki, markery.
 - **Przebieg:**
 1. Każdy uczestnik rysuje scenę z wyjazdu Erasmus+, jaką sobie wyobraża (np. wspólne zwiedzanie, nowi znajomi, lokalna kultura).
 2. Prace są wieszane na ścianie jako „galeria oczekiwania”.
 3. Uczestnicy dzielą się swoimi wizjami z grupą.
-

6. Podsumowanie i zamknięcie (20 minut)

- **Przebieg:**
 1. Dyskusja: „*Czego nauczyliśmy się o sobie nawzajem?*”
 2. Każdy uczestnik kończy zdanie: „*Najbardziej cieszę się na Erasmus+, ponieważ...*”
 3. Prowadzący przypomina o znaczeniu współpracy i otwartości podczas wyjazdu.
 - **Zadanie domowe:** Przygotowanie krótkiego opisu swojej osoby (np. 2-3 zdania) w języku kraju docelowego lub po angielsku.
-

Uwagi:

Zajęcia można dostosować w zależności od liczby uczestników i dostępnego czasu. Ważne, aby prowadzący zadbał o bezpieczną i wspierającą atmosferę.

czat gpt- jak z nim współpracować



- **Polecenie:** Stwórz plan pełnej lekcji na temat [wpisz temat]
- **Rola:** Jestem nauczycielem/nauczycielką przedmiotu [wpisz przedmiot]
- **Instrukcja:** stwórz plan pełnej lekcji wraz z tematem i jej przebiegiem. Podaj cele lekcji napisane językiem zrozumiałym dla uczniów. Stwórz listę wszystkich słów kluczowych, dla danego tematu z krótkimi definicjami. Napisz 3 pytania na podsumowanie lekcji. Stwórz jedno zadanie grupowe oparte o temat lekcji. Stwórz jedno zadanie z pytaniem rozszerzającym oparte na temacie lekcji.
- **Parametry:** lekcja trwa [wpisz czas lekcji]. Pisz językiem formalnym.

UZUPEŁNIENIE LEKCJI O GRAFIKI



Microsoft Designer - Stunning designs in a flash

A graphic design app that helps you create professional quality social media posts, invitations, digital postcards, graphics, and more. Start with your idea and create something unique for you.

 MSFT365Designer

<https://gemini.google.com/?hl=pl>

PROFILE - JAK NIEBANALNIE PRZEDSTAWIĆ SIEBIE I UCZNIÓW

obraz
wygenerowany
przez magiczne
multimedia Canva



APLIKACJE, KTÓRE DOSKONALE SPRAWDZĄ SIĘ DO ZAPREZENTOWANIA UCZNIÓW ORAZ NAUCZYCIELI



www.d-id.com



www.canva.com

Darmowe generatory awatarów AI: witryny i aplikacje, które mogą Cię awataryzować

1. Mango AI
2. Canva
3. Nero AI
4. Simplified
5. TokkingHeads
6. Voki



Ożywianie zdjęć a AI

<https://www.myheritage.pl/deep-nostalgia>

Program wykorzystuje AI i dane o pracy ludzkich mięśni twarzy, które podkłada pod otrzymaną fotografię



ElevenLabs - generator mowy AI

ElevenLabs, to aplikacja do syntezy naturalnie brzmiącej mowy i zamiany tekstu na mowę, wykorzystująca sztuczną inteligencję. Konwertuje tekst na mowę online za pomocą generatora głosu AI. Błyskawicznie tworzy naturalne głosy AI w 29 językach. Oczywiście jest także w języku polskim. Unikalność tego programu polega na zdolności do tworzenia głosów, które brzmią naturalnie i realistycznie.

<https://elevenlabs.io/>

Uzupełnienie lekcji o pytania do video- Twee

- Twórz pytania do dowolnego filmu na YouTube w zaledwie kilka sekund.
- Twórz tekst z lukami do uzupełnienia podczas oglądania filmu.
- Znajdź interesujące pytania do dyskusji, fakty i cytaty znanych osób związane z tematem.

I wiele więcej!

Nowe medium do prezentacji multimedialnych

Gamma
darmowe narzędzie

NAUKA W AKCJI

Jak założyć szkolnego bloga w zaledwie 3 minuty!





Szkolny blog

SZKOLNY BLOG

Szkolny lub klasowy blog może być doskonałym miejscem dzielenia się sukcesami uczniów.

Publikowanie rysunków, artykułów, filmów czy prezentacji uczniów w przestrzeni publicznej przynosi wiele korzyści, a jednym z najważniejszych efektów jest znaczny wzrost motywacji uczniów.

DLACZEGO WARTO ZAŁOŻYĆ SZKOLNEGO BLOGA?

Zakładanie bloga ma wiele korzyści zarówno dla nauczycieli, jak i uczniów. Najważniejsze powody, dla których warto rozważyć założenie bloga:

- **Zwiększona motywacja uczniów** – publikacja prac w internecie daje uczniom poczucie, że ich wysiłek jest doceniany i widoczny dla szerokiej publiczności.
- **Łatwy dostęp do materiałów** – blog to idealne miejsce do publikacji materiałów edukacyjnych, które mogą być łatwo dostępne zarówno dla uczniów, jak i rodziców.
- **Promowanie innowacyjnych metod** – nauczyciele mogą wykorzystać bloga do prezentacji ciekawych projektów czy nowych metod pracy z uczniami.
- **Budowanie społeczności** – blog pomaga w budowaniu więzi między uczniami, nauczycielami i rodzicami, tworząc przestrzeń do współpracy i komunikacji.

JAK W 3 MINUTY ZAŁOŻYĆ SZKOLNEGO BLOGA?

Wybierz platformę do blogowania

Najpopularniejsze i darmowe platformy, które doskonale sprawdzają się w szkołach, to Blogger oraz WordPress.com. Obie są łatwe w obsłudze i oferują wiele szablonów, które można dostosować do swoich potrzeb.

Stwórz konto

Jeśli wybrałeś Bloggера lub WordPressa, musisz stworzyć darmowe konto. W przypadku Bloggера, możesz zalogować się przy użyciu konta Google.

Wybierz nazwę bloga

Nazwa bloga powinna być krótka, łatwa do zapamiętania i kojarzyć się ze szkołą.

JAK W 3 MINUTY ZAŁOŻYĆ SZKOLNEGO BLOGA?

Wybierz szablon

Platformy do blogowania oferują szeroki wybór gotowych szablonów. Wybierz ten, który najlepiej pasuje do stylu Twojej szkoły. Pamiętaj, że szablon można później zmieniać.

Dodaj pierwszy wpis

Kiedy Twój blog jest już gotowy, dodaj pierwszy wpis, w którym przywitasz swoich uczniów i rodziców, wyjaśniając cel istnienia bloga i jego funkcje.

Udostępnij bloga

Udostępnij link do bloga rodzicom i uczniom np. poprzez dziennik elektroniczny.

KILKA PRAKTYCZNYCH WSKAZÓWEK, KTÓRE UŁATWIĄ CI PROWADZENIE SZKOLNEGO BLOGA:

- **Wykorzystaj bloga jako narzędzie edukacyjne** – Możesz zamieszczać na blogu dodatkowe materiały, takie jak prezentacje, filmy edukacyjne czy quizy.
- **Zaangażuj uczniów** – Zachęć uczniów do samodzielnego tworzenia treści na bloga, np. w formie artykułów czy relacji z wydarzeń z Erasmusu.
- **Zadbaj o estetykę** – Wygląd bloga ma znaczenie. Wybieraj szablony, które są czytelne i estetyczne, a także pamiętaj o dodawaniu grafik i zdjęć, które uatrakcyjnią wpisy.
- **Regularność to klucz do sukcesu** – Planuj wpisy z wyprzedzeniem i staraj się dodawać nowe treści przynajmniej raz w tygodniu. Regularne aktualizacje sprawiają, że blog będzie żywy i interesujący dla odwiedzających.

**Aplikacje
dostępne na
smartfon**





TECHNOLOGIA TO NIE
KONKURENCJA DLA NAUCZYCIELA,
ALE JEGO SPRZYMIERZENIEC W
KSZTAŁTOWANIU NOWOCZESNEJ
EDUKACJI.

Czego oczekują od absolwentów
pracodawcy?

Kreatywności, umiejętności pracy w zespole,
rozwiązywania problemów itd.

Idąc dalej, rozwiązywanie problemów to w
dużym uogólnieniu szybkie czytanie ze
zrozumieniem, umiejętność selekcji i analiza
najważniejszych informacji, zwięzłego i
rzeczowego argumentowania.

W tle każdej umiejętności zawsze są **nowe
technologie**, których możemy uczyć
podczas każdej lekcji w szkole.



Serdecznie dziękuję za Państwa uwagę. Było mi niezmiernie miło móc podzielić się z Państwem wiedzą i doświadczeniem. Mam nadzieję, że informacje, które wspólnie przeanalizowaliśmy, będą pomocne w Państwa dalszej pracy i rozwoju zawodowym. Jeśli mają Państwo dodatkowe pytania lub potrzebują dalszej pomocy, proszę nie wahać się ze mną kontaktować.

DOROTA WRZESIŃSKA

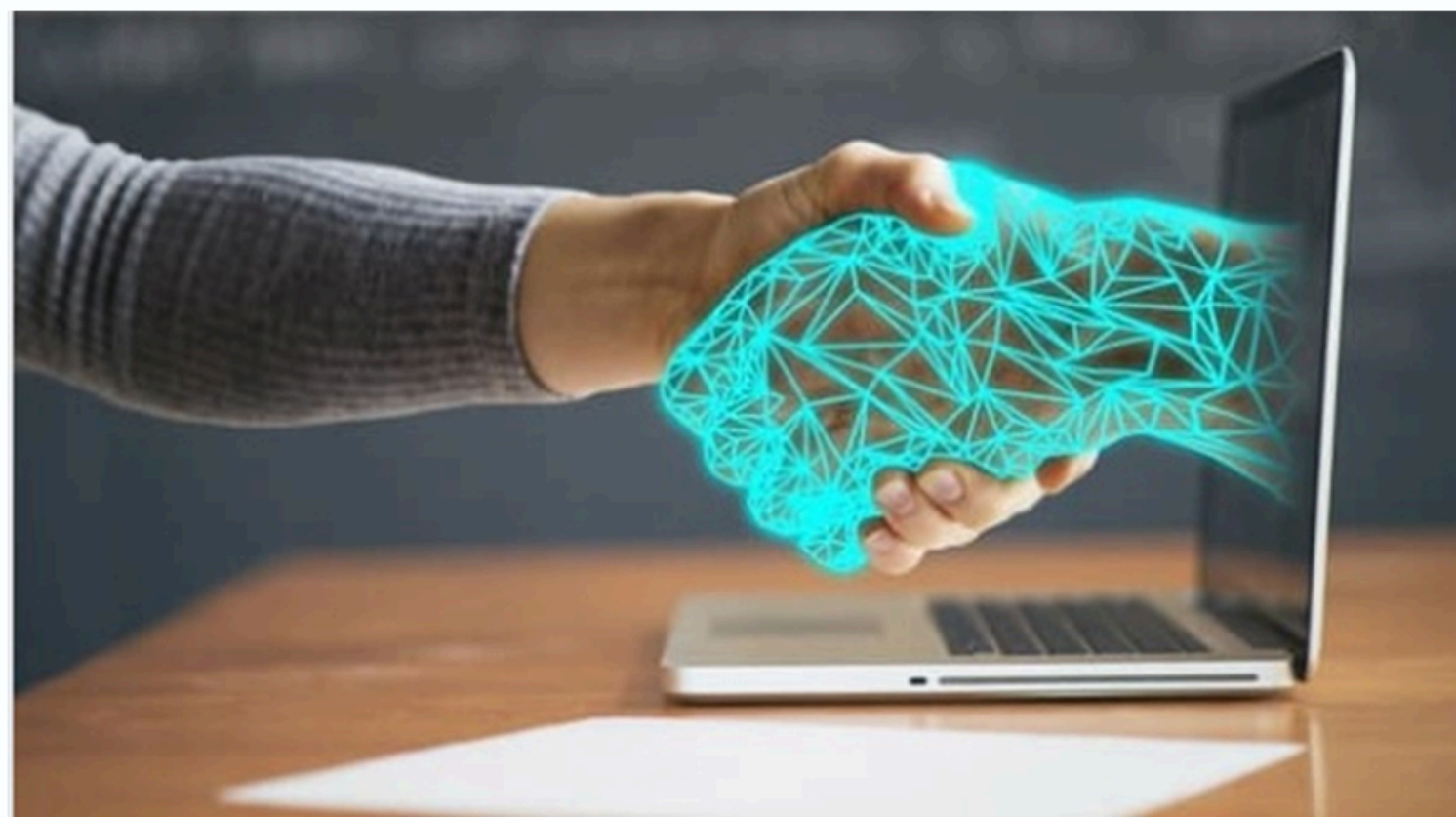
**KONTAKT:
TEL. 600328768**





Zeskanuj mnie!

**ZAWSZE IDŹ PRZEZ
ŻYCIE, JAKBYŚ MIAŁ
NAUCZYĆ SIĘ CZEGOŚ
NOWEGO.**



VERNON HOWARD

DZISIEJSZA PRACA NA ZAJECIACH.



OBRAZ WYGENEROWANY
ZA POMOCĄ APLIKACJI CANVA