

# Jak zrobić dobry referat?

## Wybór tematu

- **Referat powinien zaciekać słuchaczy.** Wybierz temat, który interesuje przede wszystkim Ciebie. Przygotowanie do referatu to doskonała okazja do pogłębienia swojej wiedzy, a zawsze lepiej odbiera się mówcę, dla którego referat jest bardziej pasjonujący, a nie jest tylko nudnym obowiązkiem i koniecznością. Jeśli twojego wymarzonego tematu nie ma na liście, możesz go zaproponować. Dobrze jest wybierać temat, o którym posiadasz już podstawowe pojęcie w momencie wybierania go. Trzeba jednak uważać na tematy z którymi jest się dobrze zaznajomionym - trudniej jest się z nimi dopasować do poziomu publiki, która może nic na ten temat nie wiedzieć.
- **Referat powinien opierać się na źródłach.** Sięgnij do książek, czasopism popularnonaukowych, bardziej specjalistycznych stron internetowych (polecamy [AstroNET](#)). Nie warto opierać swojej wiedzy na jednym artykule z Wikipedii. Na Wikipedii cenne źródła można znaleźć na dole, w bibliografii artykułów. Nie do każdego tematu łatwo jest znaleźć wolnodostępne źródła, zwłaszcza w języku polskim. dlatego przed wyborem tematu warto zrobić krótki przegląd tego, czy jest wystarczająco informacji, żeby zbudować z nich referat. Warto szukać źródeł w języku angielskim.
- **Nie każdy temat sprzyja formie naszych referatów.** Pamiętaj, że referat jest krótki, a poziom referatu powinien być dostosowany do słuchaczy, czyli innych uczniów liceów. Wybierz temat, który nie jest zbyt skomplikowany, żebyś mógł się w niego zagłębić, ale również unikaj tematów które są tzw. wyliczanką (np. wyliczanie rodzajów mgławic, wyliczanie misji kosmicznych na Marsa itp.)

## Ogólne przygotowanie referatu

- **Rozpocznij pracę nad referatem wystarczająco wcześniej.** Chcesz mieć możliwość "przespania się" z pomysłami na jego treść, łatwiej będzie go tak poprawiać. Referat gotowy na tydzień przed spotkaniem nie może zostać jednak zaniedbany - wieczorami poświęcaj po 10 minut na przejrzenie notatek, by cały czas pamiętać treści czy strukturę referatu.
- **Utrzymuj uwagę słuchaczy.** 15-20 minut to dla niektórych wystarczająco dużo czasu, by stracić zainteresowanie referatem, zwłaszcza pod koniec długiej sesji referatowej. Dobrym pomysłem może być zaplanowanie w pewnym momencie referatu czegoś, co "rozbudzi" słuchaczy i ponownie skupi ich uwagę na Tobie. Może to być jakiś zaplanowany żart, mem, ciekawa anegdota, związane z tematem referatu i pasujące do kontekstu. Oczywiście nie należy z tym przesadzać.
- **Referat powinien być spójny i logiczny.** Nie chodzi tylko o wymienienie listy luźno związanych, ciekawych faktów. Zaplanuj dokładnie całe wystąpienie tak, żeby było zrozumiałe i wciągające. Postaraj się, aby twój referat miał wstęp, rozwinięcie i zakończenie. Możesz myśleć o nim, jako o takiej opowieści, którą chcesz przedstawić słuchaczom, podróży, w którą ich zabierasz. W ten sposób będzie Ci

również łatwiej zapamiętać treść i unikniesz zacinania się podczas prezentacji. W szczególności zwróć uwagę na płynność przejść pomiędzy tematami lub slajdami, żeby dać publiczności poczucie ciągłości i nie sprawić wrażenia wyliczanki.

- **Warto wzbogacić referat prezentacją multimedialną.** Jeśli korzystasz z takowej, pamiętaj, że nie powinna być przeładowana. Nie warto wyświetlać na ekranie tego, co właśnie mówisz, a animacje i efekty specjalne raczej odwracają uwagę słuchaczy i trzeba ich używać z wielkim umiarem. Prezentacja powinna zawierać mapy, wykresy, schematy lub ilustracje, czyli to, czego nie można przekazać słowami. Można też wyświetlić (dużą, wyraźną czcionką) główne tezy i wnioski Twojego wystąpienia. Jeśli zamieszczasz na prezentacji jakąkolwiek grafikę, przygotuj się dobrze z tego, co na tej grafice się znajduje.
- **Bibliografia!** Pamiętaj, aby na końcu prezentacji zamieścić bibliografię zarówno do źródeł treści jak i grafik/filmików. Wzór bibliografii dostępny jest na dole tego dokumentu ([bibliografia](#))
- **Ćwiczenie mówienia też jest częścią przygotowania referatu.** Referat to nie sama treść którą zapamiętaliśmy i zamierzamy wygłosić, ale również sposób jej wygłaszania. Pamiętaj, aby nie skupiać się jedynie na znalezieniu jak najwięcej informacji i zrobieniu najpiękniejszej prezentacji, ale również na porządnym wygłoszeniu referatu. Zachęcamy do ćwiczenia go przed lustrem, znajomymi lub członkami rodziny. Wielokrotnie powtórzona wypowiedź łatwiej zostaje w głowie i nie trzeba się wtedy wcale uczyć na pamięć całej treści referatu. Oprócz tego zyskujemy płynność w mówieniu oraz wycucie upływu czasu podczas referowania.

## Prezentacje multimedialne

- **Prezentacja jest po coś.** Prezentacja ma dwa zadania podczas referatu - po pierwsze ma uzupełniać twoje słowa treściami, których nie wyrazisz inaczej niż pokazaniem zdjęcia, diagramu, etc. i w ten sposób dodatkowo skupiać uwagę słuchaczy. Po drugie, jest nieustannie widoczną dla ciebie mapą myśli, z czego wiele osób nie zdaje sobie sprawy.
- **Prezentacja może zastąpić Ci notatki.** Wszelkie trudne do zapamiętania nazwy, daty, ważne punkty możesz umieścić na prezentacji i posiłkować się nią w trakcie prezentowania referatu. W ten sposób nie będziesz musiał zerkać w swoje notatki i odszukiwać informacji, którą w danym momencie chcesz podać, tylko będzie pod ręką.
- **Prezentacja nie powinna zastępować Ciebie.** Nie jest ona po to, by wstawić do niej cały tekst swojego referatu. Unikaj bloków tekstu, ponieważ słuchacze czytając to co jest na tablicy, skupiają mniej uwagi na tym, co mówisz. Tekst na prezentacji powinien być w formie krótkich zdań, fraz, podpunktów, schematów.
- **Prezentując, będziesz widział komputer ze swoją prezentacją.** Gdy prezentujesz referat, ekran jest widoczny dla publiki za tobą, a komputer z widokiem przed tobą. Dlatego nie musisz się obracać, by patrzeć na slajdy, co jest bardzo pomocne, gdy chcesz je wykorzystać jako mapę myśli. Patrząc na slajd - tytuł, tabelkę, czy zdjęcie bez problemu powinieneś kojarzyć, o czym teraz powinieneś mówić, i tym samym będziesz się rzadziej zacinąć i gubić wątek. Oczywiście można zerkać raz na jakiś czas na wyświetlaną prezentację, zwłaszcza gdy chcesz wskazać na coś, ale nie należy przesadzać.

- **Styl prezentacji powinien pasować do jej tematu.** To co wygląda dobrze bądź źle jest co prawda kwestią subiektywną, ale należy pamiętać o nie przeładowaniu slajdów elementami ozdobnymi, kolorami i animacjami, bo to odwraca uwagę słuchaczy od treści referatu. Jednocześnie prezentacje nie powinny być zupełnie puste, żeby słuchaczy nie nudzić.

## Merytoryczna strona referatu

- **Podstawą dobrego referatu są dobre źródła.** Wikipedia jest świetnym miejscem, by na szybko poznać podstawowe informacje na temat jakiegoś zagadnienia, ale naszym celem jest 15 minutowe wystąpienie, w którym chcemy pogłębić znacznie bardziej. Poza tym w Wikipedii zdarzają się poważne błędy, dlatego nie zalecamy opierać się na niej. Większość artykułów na Wikipedii ma jednak własną bibliografię na dole strony, więc warto tam zajrzeć. Najlepsze źródła to źródła naukowe, po nich popularnonaukowe. Warto też sięgnąć poza internet - poszukać książki albo odpowiedniego czasopisma w wersji elektronicznej. Istotna część rzetelnych źródeł istnieje w języku angielskim i nawet jeśli nie czujecie się z tym językiem szczególnie swobodnie, warto spróbować z takich źródeł coś wyciągnąć.
- **Postaraj się zrozumieć oraz zgłębić temat.** Niektóre zagadnienia mogą być trudne, ale postaraj się jak najlepiej zrozumieć tematykę swojego referatu. Jeżeli jakieś zagadnienie jest dla Ciebie za trudne, postaraj się skupić na czymś innym w swoim referacie. To, co wygłaszasz powinno być twoją faktyczną wiedzą, którą nabędziesz czytając i analizując źródła, a nie przeklejoną formułką. Temat referatu powinien zostać przez Ciebie zgłębiony, połącz informacje z różnych źródeł, dodaj jakiś własny przykład – jeśli opowiesz tylko to, co znalazłeś w jednym artykule, to publiczność może sama ten artykuł przeczytać, więc Twój referat powinien być czymś więcej. Pamiętaj, że publiczność na koniec może zadać pytania, więc im lepiej zrozumiałeś temat, tym łatwiej będzie Ci na nie odpowiadać.
- **Pytania - co jeśli nie znasz odpowiedzi?** Zachowaj zimną krew i pomyśl, możliwe że odpowiedź jest w twoim zasięgu i uda ci się do niej dojść, musisz tylko chwilę się zastanowić. Jeżeli niestety się nie uda, nie bój się przyznać, że tego nie wiesz - przyznanie się do niewiedzy jest pierwszym krokiem ku oświeceniu. Podawanie odpowiedzi których nie jest się pewnym nie jest dobrą praktyką, bo można nieumyślnie wprowadzić innych w błąd. Podając taką odpowiedź powinno się podkreślić, że nie jest się pewnym tej informacji, a jest to jedynie nasz domysł. Możesz również odesłać słuchacza do źródła, w którym potencjalnie może znaleźć odpowiedź na swoje pytanie.

## Retoryczna strona prezentacji

- **Zachowaj kontakt z publicznością.** Podczas referatu powinno się być zwróconym przodem do publiczności, oraz utrzymywać z publicznością kontakt wzrokowy. W praktyce jest to bardzo stresujące, dlatego można patrzeć na przykład za ostatni rząd

słuchaczy, wówczas wygląda to właściwie tak samo, a oszczędza stresu. Najważniejsze, żeby publiczność nie miała wrażenia bycia odizolowaną od Ciebie.

- **Nie uśpij publiczności.** To jak mówimy, ma bezpośredni wpływ na to, jak publiczność odbiera nasz referat. Kiedy ktoś wyczuje, że jesteśmy zaintrygowani czy podekscytowani danym tematem, podświadomie również te odczucia mu się w pewnym stopniu udzielą. Dlatego ważne jest by odpowiednio intonować wypowiedzi, pokazujemy wtedy że warto jest nas słuchać, mamy coś ciekawego do przekazania.
- **Nie polegaj na notatkach.** Szukanie czegoś w notatkach zajmuje naprawdę sporo czasu, i bardzo to czuć przy słuchaniu referatu. Warto referować zupełnie bez notatek, w końcu wszystko co potrzebne powinno być już w naszych głowach, ewentualnie ograniczyć się do zapisania pewnych "suchych faktów", takich jak nazwiska, daty czy nazwy własne, które ciężiej jest nam zapamiętać. W ogólności powinno się dążyć do tego, by podczas referatu wiedzieć "o czym opowiadać", a nie "co mówić", w ten sposób planując wypowiedzi wypadamy bardziej naturalnie i czujemy się też swobodniej referując.

## Praca z tutorem (Jeśli dotyczy)

- **Tutor jest po to żeby Ci pomóc.** Jeśli w ramach danej sesji referatowej dostałeś tutora, to wykorzystaj tę okazję. Tutora można poprosić między innymi o:
  - pomoc w znalezieniu dobrych źródeł,
  - opinię na temat prezentacji,
  - wytłumaczenie pojedynczych zagadnień, które nie są dla nas jasne,
  - pomoc w zweryfikowaniu informacji.
- **Tutor nie jest po to, aby robić referat za Ciebie.** Na spotkanie śródroczne albo obóz powinieneś przyjechać z w miarę gotowym referatem, w tym z prezentacją. Tutoringi są po to, żeby dokonać poprawek, wygłosić próbnie swój referat przed tutorem i doczytać lub dopytać o zagadnienia, których nie rozumiemy.
- **Tutor też był kiedyś uczestnikiem.** Pamiętaj, że Twój tutor też kiedyś wygłaszał własne referaty, więc nie bój się zadawać mu pytań, nawet jeśli wydają Ci się głupie.

## Bibliografia - wzór

Istnieje kilka stylów cytowania stosowanych w literaturze naukowej (np. APA, MLA) i przykład cytować w każdym z tych systemów można dość łatwo znaleźć w internecie. Polecamy, aby w referatach stosować któryś z tych stylów konsekwentnie i poniżej są przykłady w systemie APA. Taką bibliografię można wygenerować w google docs przez Narzędzia → Cytaty, wyszukując źródło albo po linku albo po numerze ISBN. Dostępne są też liczne generatory bibliografii online (np. [Free Citation Generator: APA, MLA & Chicago Style—QuillBot AI](#)), dzięki czemu nie trzeba pisać tego ręcznie.

Pamiętaj, aby bibliografia była czytelna na Twojej prezentacji. Jest ona tam między innymi po to, aby publiczność mogła zapoznać się ze źródłami, w których korzystałeś.

## Książki

### Elementy

- Imiona i nazwiska autorów (zamiast imienia może być inicjał) lub nazwa organizacji
- tytuł książki
- wydawnictwo
- rok wydania
- miejsce wydania (jeśli wiadomo)

### Przykłady

Hoskin, M. (2003). *The History of Astronomy: A Very Short Introduction*. OUP Oxford.

Krakowczyk, M., Klub Astronomiczny "Almukantarat", & Polskie Towarzystwo

Astronomiczne. (2018). *Zadania z olimpiad astronomicznych XXXVI-LX*. Klub Astronomiczny "Almukantarat".

Rybka, E. (1983). *Astronomia ogólna*. Państwowe Wydaw. Naukowe.

## Artykuł z czasopisma naukowego

### Elementy

- Imiona i nazwiska autorów (zamiast imienia może być inicjał) lub nazwa organizacji,
- tytuł artykułu,
- tytuł czasopisma,
- rok wydania,
- numer czasopisma,
- numery stron.
- numer doi

### Przykłady

Gondek-Rosińska, D., Kowalska, I., Villain, L., Ansorg, M., & Kucaba, M. (2017). A New

View on the Maximum Mass of Differentially Rotating Neutron Stars. *The Astrophysical Journal*, 837(1), 58. 10.3847/1538-4357/aa56c1

van Dokkum, P., Brammer, G., Wang, B., Leja, J., & Conroy, C. (2023). A massive compact quiescent galaxy at  $z = 2$  with a complete Einstein ring in JWST imaging. *Nature Astronomy*. <https://doi.org/10.1038/s41550-023-02103-9>

## Artykuł ze strony internetowej

### Elementy

- Imiona i nazwiska autorów (zamiast imienia może być inicjał) lub nazwa organizacji,
- tytuł artykułu,
- nazwa strony internetowej,
- data publikacji,
- data dostępu
- link do artykułu

### Przykłady

Kudzia, P. (2023, November 16). *Czy w kosmosie można się wyspać?* – AstroNET.

AstroNET. Retrieved November 16, 2023, from

<https://astronet.pl/autorskie/czy-w-kosmosie-mozna-sie-wyspac/>

Bibliography - Wikipedia. (2020, April 18). Bibliography - Wikipedia. Retrieved November 17, 2023, from <https://en.wikipedia.org/wiki/Bibliography>

**UWAGA – odradzamy cytowanie Wikipedii w źródłach, ale jeśli jest to konieczne, to należy cytować konkretny artykuł, a nie całą Wikipedię!**

## Wideo

### Elementy

- Imiona i nazwiska autorów (zamiast imienia może być inicjał) lub nazwa organizacji,
- tytuł artykułu,
- nazwa strony internetowej,
- data publikacji,
- data dostępu
- link do artykułu

## Przykłady

NutkoSfera - CeZik Dzieciom. (2018, April 20). W UKŁADZIE SŁONECZNYM || NutkoSfera || Piosenki DLA DZIECI || CeZik Dzieciom [Video]. Retrieved November 17, 2023, from <https://www.youtube.com/watch?v=yxVMhKt-cvI>

## Grafiki

### Elementy

- Imiona i nazwiska autorów (zamiast imienia może być inicjał) lub nazwa organizacji,
- tytuł zdjęcia,
- nazwa strony internetowej, na której to zdjęcie zostało opublikowane,
- data publikacji,
- data dostępu,
- link do zdjęcia

### Przykłady

NutkoSfera - CeZik Dzieciom. (2018, April 20). W UKŁADZIE SŁONECZNYM || NutkoSfera || Piosenki DLA DZIECI || CeZik Dzieciom [Video]. Retrieved November 17, 2023, from <https://www.youtube.com/watch?v=yxVMhKt-cvI>

NASA, ESA, CSA, STScI, Diego, D'Silva, Koekemoer, Summers, Windhorst, & Yan. (2023, November 9). Galaxy Cluster MACS0416. nasa.gov. Retrieved November 17, 2023, from <https://www.nasa.gov/wp-content/uploads/2023/11/webb-stsci-01hdhavam4k4220z79ytmp1k7vm-4k.png?resize=2000,1855>