

Cechy tekstu popularnonaukowego

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

Bibliografia:

- Źródło: Krzysztof Szymborski, *Dlaczego tak bardzo się nie lubimy*, „Polityka” 2009, nr 51/52.



Czy wiesz, że popularyzacja nauki rozpoczęła się w kulturze europejskiej stosunkowo niedawno, w XVIII wieku – epoce oświecenia? Rozpowszechnianie osiągnięć naukowych w oświeceniu wiązało się z programem tej epoki, która **metodę naukową** uznała za jedyną wartościową metodę poznawania świata. Pierwszym zakrojonym na ogromną skalę przedsięwzięciem popularnonaukowym była *Wielka Encyklopedia Francuska*. Nie miała ona charakteru ściśle naukowego (nie zawierała zapisu wyników szczegółowych badań), ale dążyła do rozpowszechnienia w łatwy i dostępny dla każdego sposób posiadanej w tym czasie przez ludzkość wiedzy. Od czasów oświecenia piśmiennictwo popularnonaukowe rozwinęło się i dziś stanowi ważną część wydawanych na świecie publikacji.

Twoje cele

- Określisz specyfikę tekstu popularnonaukowego.
- Wymienisz cechy stylu tekstu popularnonaukowego oraz zastosowane środki językowe.
- Odróżnisz tekst popularnonaukowy od innych rodzajów tekstów.
- Przeanalizujesz podany tekst popularnonaukowy.

Przeczytaj

Teksty popularnonaukowe, czyli jakie?

Teksty popularnonaukowe to odmiana tekstów informacyjnych, w których dominuje **komunikatywna funkcja języka**. Ich tematyka obejmuje badania i osiągnięcia nauki, nie są one jednak pracami naukowymi w sensie ścisłym, to znaczy:

- nie opisują poszczególnych badań przeprowadzonych zgodnie z określoną **metodologią naukową**;
- nie zostały sformułowane w języku poszczególnych dyscyplin naukowych;
- nie zawierają szczegółowych danych naukowych.

Teksty popularnonaukowe są adresowane do szerokiego kręgu odbiorców, formułowane w języku jasnym i zrozumiałym dla każdego czytelnika. Jeżeli pojawiają się w nich terminy naukowe, są one w tych tekstach objaśniane. Koncentrują się na ogólnych wnioskach z badań i wskazują związki pomiędzy badaniami a rzeczywistością znaną nam z codzienności.



Współcześnie ogromną rolę w popularyzacji badań naukowych i osiągnięć nauki odgrywają interaktywne muzea nauki, np. warszawskie Centrum Nauki „Kopernik”. Na zdjęciu Muzeum Nauki „Nemo” w Amsterdamie.
Źródło: Elekes Andor, Wikimedia Commons, licencja: CC BY-SA 4.0.

Styl tekstów popularnonaukowych

Pod względem stylistycznym tekst popularnonaukowy łączy elementy **stylu dziennikarsko-informacyjnego**, **publicystycznego** i **naukowego**. Ze stylem informacyjnym

łączy go informacyjny cel wypowiedzi, z publicystycznym – elementy oceny, **perswazji** – zwłaszcza, gdy autor danego tekstu chce przekonać czytelnika do zmiany jego przekonań, natomiast ze stylu naukowego – dążenie do precyzji wypowiedzi oraz wykorzystywanie naukowych terminów i twierdzeń. Ta różnorodność sprawia, że teksty popularnonaukowe reprezentują szeroki rejestr stylistyczny – od wypowiedzi oszczędnych, zobiektywizowanych, informacyjnych, do tekstów publicystycznych, sięgających po środki literackie i retoryczne, komentujących i oceniających rzeczywistość z punktu widzenia autora.

Przykładem tekstu popularnonaukowego jest artykuł Krzysztofa Szymborskiego, polskiego popularyzatora nauki, historyka i fizyka, profesora Skidmore College w Saratoga Springs w USA:

((Krzysztof Szymborski

Dlaczego tak bardzo się nie lubimy

Co sprawia, że ludzie wyznający te same poglądy i nawet lubiący się, często stają się w końcu wrogami? Dlaczego tak łatwo podzielić nas na swoich i obcych?

W lecie 1954 r. obóz skautów w parku stanowym *Robbers Cave* („Jaskinia Zbójców”) niedaleko miasteczka Watonga, w stanie Oklahoma [w USA], był miejscem jednego z najsłynniejszych eksperymentów z dziedziny psychologii społecznej. Jego inicjatorem był wybitny, urodzony w Turcji, amerykański psycholog Muzafer Sherif, autor realistycznej teorii konfliktu.

Jego pomysł polegał na tym, żeby spośród dwunastoletnich chłopców z protestanckich rodzin klasy średniej, mieszkających w akademickim mieście Norman, wybrać 22, których podzielił na dwie nieróżniące się zasadniczo grupy. Obie przewieziono osobno do „Jaskini Zbójców”, gdzie przez kilka pierwszych dni nie miały ze sobą kontaktu, a organizatorzy w każdej z nich starali się wytworzyć poczucie wewnętrznej więzi, solidarności i hierarchii. Po tej wstępnej fazie rozpoczął się właściwy eksperyment, którego celem było zbadanie, czy grupy zaczną ze sobą współpracować, czy też rywalizować? [...]

Eksperyment powiódł się ponad oczekiwania. W pierwszej fazie obie grupy wybrały sobie nazwy Orłów i Grzechotników [...], uszyły „narodowe flagi” i wyłoniły przywództwo. Kiedy zaczęły rywalizować,

wnet doszło do wrogich incydentów, wzajemnego ostracyzmu, a wreszcie nocnych rajdów zakończonych bezczeszczeniem flagi oponentów i zaborem przedmiotów o symbolicznym znaczeniu. [...] Sherif, interpretując swe obserwacje, wysunął hipotezę, że główną przyczyną, dla której grupy ludzkie posługują się wobec innych stereotypami i zaczynają ich dyskryminować, jest współzawodnictwo o dostęp do ograniczonych zasobów. [...] Późniejsze badania psychologów społecznych ujawniły jednak niepokojący fakt, że stereotypizacja i niechęć wobec innych grup pojawia się częstokroć, nawet gdy nie ma rzeczywistego konfliktu interesów.

Minimalne kryteria identyfikacji

Do ujawnienia tej prawdy w dużej mierze przyczynił się brytyjski badacz polskiego pochodzenia, urodzony we Włocławku syn żydowskiego kupca Hersz Mordche, który przybrał później nazwisko Henri Tajfel. [...]

Swą teorię społecznej tożsamości Tajfel oparł na doświadczeniach dotyczących tzw. minimalnych grup. [...] Członkowie poszczególnych grup nawet nie znali się i nic nie wskazywało, że

kiedykolwiek się spotkają. Pomimo to Tajfelowi udało się wytworzyć u nich świadomość grupowej tożsamości i wykazać, że w ślad za nią idzie skłonność do dyskryminacji członków drugiej grupy.

[...]

[...] Zdaniem psychologów ewolucyjnych powołujących się na koncepcję doboru krewniaczego, nasz altruizm i solidarność skierowane są przede wszystkim do członków najbliższej rodziny. [...] Najpierw dbamy o własne geny, potem o przyjaciół, a dopiero później



Rekonstrukcja zgromadzenia wodzów mongolskich przewodzących klanami (plemionami) na Węgrzech w 2018 roku. Plemiona różnią się swoimi znakami i chorągwiami, które podkreślają ich tożsamość grupową

Źródło: Veronika.szappanos, Wikimedia Commons, licencja: CC BY-SA 4.0.

utożsamiamy się z większymi grupami, takimi jak partia, naród, a w końcu może i ludzkość.

Źródło: Krzysztof Szymborski, *Dlaczego tak bardzo się nie lubimy*, „Polityka” 2009, nr 51/52.

Słownik

nauka

sposób poznawania świata charakteryzujący się wykorzystaniem rozumu jako jedyne narzędzia wnioskowania, uznający doświadczenie jako jedyne źródło poznania świata oraz korzystający z uzgodnionej metodologii jego badania i posługujący się precyzyjnym językiem opisu swych ustaleń

metoda naukowa

procedura i zasady prowadzenia badań naukowych

metodologia naukowa

zespół założeń poznawczych, środków i sposobów służących w nauce do badania rzeczywistości

komunikatywna (informatywna) funkcja języka

funkcja związana z przedstawianiem rzeczywistości w wypowiedzi językowej

perswazja

(łac. *persuasio* – przekonywanie) – oddziaływanie na odbiorcę w celu przekonania go do przyjęcia pewnych twierdzeń, zmiany przekonań lub postaw albo podjęcia jakiegoś działania

styl dziennikarsko-informacyjny

styl służący przekazywaniu informacji; dominuje w nim komunikatywna funkcja języka, jest oszczędny w środkach, zobiektywizowany w przekazie, odwołuje się do faktów i danych, jasny i zrozumiały

styl publicystyczny

styl służący przekazywaniu opinii, ocen, przekonań i poglądów autora; dominuje w nim ekspresywna i impresywna funkcja językowa; obfituje w środki literackie i artystyczne, wyraża subiektywne stanowisko autora

styl naukowy

styl służący opisowi badań naukowych i ich wyników; dominuje w nim funkcja komunikatywna; maksymalnie zobiektywizowany; obfituje w terminologię naukową, odwołuje się jedynie do faktów, unika ocen i emocji; adresowany do wąskiego kręgu odbiorców

Prezentacja TED

Polecenie 1

Na podstawie wykładu wyjaśnij słowa informujące o tym, że teksty popularnonaukowe otaczają nas w świecie, w którym szukamy wiedzy.

Trwa wczytywanie danych ..





Film dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/D13Q8MuT1>

Nagranie filmowe pod tytułem: Tekst popularnonaukowy, traktuje o sposobach tworzenia tego typu tekstu.

Polecenie 2

Wyjaśnij, dlaczego w tekście popularnonaukowym tak istotna jest jego forma, warstwa językowa. Czemu ona służy?

Sprawdź się

Pokaż ćwiczenia:   

Ćwiczenie 1



Zaznacz funkcje językowe, które mogą dominować w wypowiedzi popularnonaukowej.

komunikatywna

impresywna

fatyczna

ekspresywna

Ćwiczenie 2



Pośród wymienionych stylów funkcjonalnych wybierz te, które występują w tekstach popularnonaukowych.

styl artystyczny

styl naukowy

styl urzędowy

styl publicystyczny

styl dziennikarsko-informacyjny

styl retoryczny

Ćwiczenie 3



Przyporządkuj podanym niżej stylom ich cechy charakterystyczne.

Styl naukowy

subiektywizacja wypowiedzi

szeroki krąg odbiorców

oszczędność środków

Styl wypowiedzi popularnonaukowej

ograniczony zakres odbiorców

obiektywizacja wypowiedzi

różnorodność środków

Ćwiczenie 4



Uzupełnij poniższą notatkę.

Z tekstem informacyjnym, np. wiadomością prasową, tekst popularnonaukowy łączy

. Różni ją zaś od niej ściśle określony temat -

. Do wypowiedzi

publicystycznej tekst popularnonaukowy zbliża

. Różni ją jednak argumentacja,

której podstawą są tylko

. Tekst naukowy jest podobny do popularnonaukowego ze

względu na

. Różni je jednak

opis badań naukowych

ustalenia naukowe

przedmiot zainteresowań naukowych

ściśłość języka opisu

charakter informacyjny

subiektywność wypowiedzi

Ćwiczenie 5



Zapoznaj się jeszcze raz z fragmentem tekstu Krzysztofa Szymborskiego *Dlaczego tak bardzo się nie lubimy* z sekcji „Przeczytaj”. Odpowiedz, do kogo jest kierowany. Po czym to można rozpoznać?

Ćwiczenie 6



W poniższym fragmencie oznacz kolorową czcionką środki literackie i retoryczne: epitety – zieloną czcionką, pytania retoryczne – czerwoną. Jakiej funkcji pełnią te środki stylistyczne?

zielony

czerwony

Co sprawia, że ludzie wyznający te same poglądy i nawet lubiący się, często stają się w końcu wrogami?

Dlaczego tak łatwo podzielić nas na swoich i obcych? W lecie 1954 r. obóz skautów w parku stanowym „Robbers Cave” („Jaskinia Zbójców”) niedaleko miasteczka Watonga, w stanie Oklahoma [w USA], był miejscem

jednego z najstławniejszych eksperymentów z dziedziny psychologii społecznej. [...]

Eksperyment powiódł się ponad oczekiwania. W pierwszej fazie obie grupy wybrały sobie nazwy Orłów i Grzechotników [...], uszyły „narodowe flagi” i wyłoniły przywództwo. Kiedy zaczęły rywalizować, wnet doszło do wrogich incydentów, wzajemnego ostracyzmu, a wreszcie

nocnych rajdów zakończonych bezczeszczeniem flagi oponentów i


zaborem przedmiotów o symbolicznym znaczeniu. Towarzyszyły temu, jak należało oczekiwać, wzajemne oszczerstwa i pomówienia. Sherif zdecydował dość szybko zakończyć eksperyment i pozostałe dni turnusu poświęcił na szukanie sposobu integracji zwaśnionych grup.

Źródło cytatu: Krzysztof Szymborski, *Dlaczego tak bardzo się nie lubimy*, „Polityka” 2009, nr 51/52.

Ćwiczenie 7




Uporządkuj punkty tak, aby oddawały strukturę fragmentu tekstu autorstwa Krzysztofa Szymborskiego.

Neurofizjologiczna teoria wpływu neuronów lustrzanych na tożsamość grupową. 

Wnioski z eksperymentu „Jaskini zbójców” – realistyczna teoria konfliktu. 

Wnioski z eksperymentu Henriego Tajfela – teoria grupowej tożsamości. 

Teorie altruizmu krewniaczego i odwzajemnionego psychologii ewolucyjnej. 

Potwierdzenie teorii Tajfela w obserwacjach Jane Goodall. 



Odszukaj w poniższym fragmencie tekstu popularnonaukowego trzy zabiegi stylistyczne. Wyjaśnij ich funkcje.

((Krzysztof Szymborski

Dlaczego tak bardzo się nie lubimy

Minimalne kryteria identyfikacji

Do ujawnienia tej prawdy w dużej mierze przyczynił się brytyjski badacz polskiego pochodzenia, urodzony we Włocławku syn żydowskiego kupca Hersz Mordche, który przybrał później nazwisko Henri Tajfel. [...] Swą teorię społecznej tożsamości Tajfel oparł na doświadczeniach dotyczących tzw. minimalnych grup. [...] Członkowie poszczególnych grup nawet nie znali się i nic nie wskazywało, że kiedykolwiek się spotkają. Pomimo to Tajfelowi udało się wytworzyć u nich świadomość grupowej tożsamości i wykazać, że w ślad za nią idzie skłonność do dyskryminacji członków drugiej grupy.

[...]

[...] Zdaniem psychologów ewolucyjnych powołujących się na koncepcję doboru krewniaczego, nasz altruizm i solidarność skierowane są przede wszystkim do członków najbliższej rodziny. [...] Najpierw dbamy o własne geny, potem o przyjaciół, a dopiero później utożsamiamy się z większymi grupami, takimi jak partia, naród, a w końcu może i ludzkość.

Źródło: Krzysztof Szymborski, *Dlaczego tak bardzo się nie lubimy*, „Polityka” 2009, nr 51/52.

Dla nauczyciela

Autor: Anna Grabarczyk

Przedmiot: Język polski

Temat: Cechy tekstu popularnonaukowego

Grupa docelowa:

Szkoła ponadpodstawowa, liceum ogólnokształcące, technikum, zakres podstawowy i rozszerzony

Podstawa programowa:

Zakres podstawowy

Treści nauczania – wymagania szczegółowe

I. Kształcenie literackie i kulturowe.

2. Odbiór tekstów kultury. Uczeń:

1) przetwarza i hierarchizuje informacje z tekstów, np. publicystycznych, popularnonaukowych, naukowych;

2) analizuje strukturę tekstu: odczytuje jego sens, główną myśl, sposób prowadzenia wywodu oraz argumentację;

3) rozpoznaje specyfikę tekstów publicystycznych (artykuł, felieton, reportaż), retorycznych (przemówienie, laudacja, homilia), popularnonaukowych i naukowych (rozprawa); wśród tekstów prasowych rozróżnia wiadomość i komentarz; rozpoznaje środki językowe i ich funkcje zastosowane w tekstach; odczytuje informacje i przekazy jawne i ukryte; rozróżnia odpowiedzi właściwe i unikowe;

Zakres rozszerzony

Treści nauczania – wymagania szczegółowe

I. Kształcenie literackie i kulturowe.

2. Odbiór tekstów kultury. Uczeń: spełnia wymagania określone dla zakresu podstawowego, a ponadto:

2) wykorzystuje teksty naukowe w interpretacji dzieła sztuki;

Kształtowane kompetencje kluczowe:

- kompetencje w zakresie rozumienia i tworzenia informacji;
- kompetencje w zakresie wielojęzyczności;
- kompetencje cyfrowe;
- kompetencje osobiste, społeczne i w zakresie umiejętności uczenia się;
- kompetencje obywatelskie;
- kompetencje w zakresie świadomości i ekspresji kulturalnej.

Cele lekcji. Uczeń:

- określi specyfikę tekstu popularnonaukowego;
- wymieni cechy stylu tekstu popularnonaukowego oraz zastosowane środki językowe;
- odróżni tekst popularnonaukowy od innych rodzajów tekstów;
- przeanalizuje podany tekst popularnonaukowy.

Strategie nauczania:

- konstruktywizm;
- konektywizm.

Metody i techniki nauczania:

- ćwiczeń przedmiotowych;
- z użyciem komputera;
- dyskusja.

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. Nauczyciel prosi uczniów o zastanowienie się, na czym polega atrakcyjność danego tekstu, który ma dotrzeć do szerokiego grona odbiorców i sprawić, że ludzie się nim zainteresują, zafascynują?

Może również podać wyznaczniki stylu, które pobudzają w czytelniku zainteresowanie tekstem (aby uczniowie rozwinęli te informacje):

- jasność (klarowność),
- prostota,
- zwięzłość,
- dynamiczność,
- konkretność,
- konstruktywność,

- stosowność.

Za: A. Wolański, *Siedem kanonów stylu komunikatywnego, czyli jak pisać, by czytano nas chętnie i powszechnie*

Faza wprowadzająca:

1. Nauczyciel wyświetla na tablicy temat lekcji, formułuje cel zajęć oraz kryteria sukcesu. Uczniowie zapoznają się z sekcją „Wprowadzenie” i „Przeczytaj”.

Faza realizacyjna:

1. Chętne osoby przedstawiają swoje rozwinięcia związane z kanonem stylu komunikacyjnego. Następnie nauczyciel rozpoczyna dyskusję na temat: Na czym polega atrakcyjność tekstu?
Nauczyciel wyznacza dokładny czas dyskusji. Po zakończeniu rozmowy nauczyciel prosi chętne osoby o dokonanie oceny umiejętności prowadzenia dyskusji, trzymania się tematu, doboru argumentów.
2. Nauczyciel odtwarza na dużym ekranie prezentację TED. Uczniowie w parach rozwiązują oba polecenia zamieszczone w sekcji multimedialnej.
3. Uczniowie zostają podzieleni na 3 grupy. Każdy zespół rozwiązuje wszystkie ćwiczenia zawarte w sekcji „Sprawdź się”. Następnie, aby uzasadnić poprawność rozwiązań, omawiają je na forum klasy. Po wyznaczonym czasie następuje wspólne omówienie wszystkich rozwiązań.

Faza podsumowująca:

1. Nauczyciel zadaje pytania podsumowujące, np. Czym się różni styl naukowy od stylu popularnonaukowego?
2. Wybrany uczeń podsumowuje zajęcia, zwracając uwagę na nabyte umiejętności.

Praca domowa:

1. Zinterpretuj podane słowa: Metafora w stylu popularnonaukowym stanowi cenny środek interpretacji podawanej informacji.
(Na podstawie: D. Zdunkiewicz-Jedynak, *ABC stylistyki*)

Materiały pomocnicze:

- *Polszczyzna na co dzień*, red. M. Bańko, Warszawa 2006.
- https://ruj.uj.edu.pl/xmlui/bitstream/handle/item/246278/kosinska_artykuly_popularnonaukowe_egalitaryzm_czy_elitaryzm_nauki_2008.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Wskazówki metodyczne

- Uczniowie mogą wykorzystać multimedium „Prezentacja TED” jako inspirację do przygotowania własnej prezentacji multimedialnej.