



GO BEYOND



naaee

North American Association
for Environmental Education

PRATT & WHITNEY

E-STEM

A W A R D S



Global E-STEM Excellence Prize

Zapytanie ofertowe

Informacje ogólne

North American Association for Environmental Education (NAAEE) i

Spółka Pratt & Whitney jest przekonana, że program E-STEM to doskonała okazja dla młodych ludzi, aby zdobywać umiejętności rozwiązywania problemów, niezbędne do stawiania czoła współczesnym wyzwaniom środowiskowym.

Nagrody Pratt & Whitney Global E-STEM Excellence Prize o wartości do 50 000 USD dla organizacji non-profit i ich partnerów, którzy wykazali się doskonałością w planowaniu projektów E-STEM.

Czym jest E-STEM?

Poprzez połączenie nauk ścisłych, inżynierii, technologii i matematyki E-STEM angażuje uczniów w rozwiązywanie istotnych problemów środowiskowych w świecie rzeczywistym. (STEM). E-STEM to nie tylko filozofia nauczania promująca kształcenie interdyscyplinarne, lecz także podejście promujące praktyczne wykorzystywanie nabytej wiedzy do rozwiązywania złożonych problemów środowiskowych.

W szczególności inicjatywa ta ma na celu wyróżnienie programów odnoszących sukcesy na polu angażowania uczniów w wieku 11–18 lat, zwłaszcza z grup niedostatecznie reprezentowanych w STEM (zob. ramka), w wartościowe inicjatywy edukacyjne, które rozwijają umiejętności STEM (nauki ścisłe, technologia, inżynieria i matematyka) poprzez rozwiązywanie problemów środowiskowych (stąd litera „E” w nazwie programu E-STEM). Ze względu na to, iż ogólnym celem tego programu jest podniesienie kompetencji uczniów w zakresie ochrony środowiska (patrz ramka) poprzez naukę STEM oraz stworzenie ścieżek rozwoju kariery w dziedzinie ochrony środowiska, wnioskodawcy są proszeni o opisanie, w jaki sposób planują wykorzystać fundusze na powielenie lub rozbudowanie skutecznego programu, tak aby dotrzeć z nim do jeszcze większej liczby uczniów.

Możliwości

Nagroda Pratt & Whitney Global E-STEM Excellence Prize wyróżnia organizacje non-profit i ich partnerów grantem finansowym o wartości do 50 000 USD za doskonałość i powtarzalność w planowaniu projektów E-STEM. W sposób preferencyjny będą traktowane organizacje non-profit kierujące programy edukacyjne do odbiorców uważanych za niedostatecznie reprezentowanych w zawodach STEM. Wnioskodawcy będą musieli zdefiniować pojęcie „niedostatecznej reprezentacji” na podstawie uwarunkowań w ich kraju i/lub regionie. (w [Stanach Zjednoczonych](#) do grup tych należą kobiety, osoby z niepełnosprawnościami, osoby czarnoskóre, Latynosi, Indianie amerykańscy i rdzenni mieszkańcy Alaski). Cenione jest także nawiązywanie współpracy partnerskiej ze szkołami, agencjami rządowymi lub innymi grupami, jeśli odegrały one kluczową rolę w powodzeniu programu.

Pula 50 000 USD zostanie rozdysponowana w każdym z następujących regionów geograficznych i może zostać przyznana jednemu lub wielu programom, w zależności od zainteresowania programem i oceny nadesłanych zgłoszeń:

- **Ameryka Północna, Środkowa i Południowa**
- **Europa, Środkowy Wschód i Afryka**
- **Azja i Oceania**

Co oznaczają niedostatecznie reprezentowane grupy?

Na stanowiskach wymagających kompetencji

E-STEM występuje niedostateczna reprezentacja przedstawicieli określonych grup demograficznych w porównaniu z ogółem populacji danego kraju. Grupy te mogą różnić się w zależności od kraju lub regionu. Do niedostatecznie reprezentowanych grup odbiorców w programie STEM należą kobiety, osoby z niepełnosprawnościami, czarnoskóre, Latynosi, Indianie amerykańscy i rdzenni mieszkańcy Alaski.

Warto przy tym pamiętać, iż pojęcie „niedostatecznej reprezentacji” jest płynne i stale się zmienia. Wszyscy wnioskodawcy, którzy będą w stanie w uzasadniony sposób wykazać, dlaczego grupy, z którymi pracują, są niedostatecznie reprezentowane, będą mogli liczyć na preferencyjne traktowanie.

Czym jest świadomość środowiskowa?

Osoba posiadająca świadomość środowiskową

to ktoś, kto zarówno na poziomie indywidualnym, jak i wspólnie z innymi osobami, podejmuje świadome decyzje dotyczące środowiska; jest skłonny do i wykazuje się gotowością postępowania w zgodzie z tymi, aby poprawiać dobrostan innych osób, społeczeństw i środowiska globalnego. Jest to osoba uczestnicząca w życiu społecznym i podejmująca inicjatywy obywatelskie. Istnieją cztery powiązane ze sobą elementy świadomości ekologicznej: wiedza, dyspozycje, kompetencje i zachowania odpowiedzialne ekologicznie. [Dowiedz się więcej na temat świadomości środowiskowej tutaj.](#)

Ze względu na fakt, iż problemy dotyczące środowiska są z natury interdyscyplinarne, programy brane pod uwagę przy przyznawaniu nagrody Global E-STEM Excellence Prize muszą angażować uczniów w co najmniej jeden z czterech obszarów tematycznych STEM (nauka, technologia, inżynieria i/lub matematyka) oraz uwzględniać działania (patrz ramka) w ramach co najmniej jednego z poniższych rozwiązań problemów środowiskowych:

- Rozwiązania związane ze zmianami klimatu** — możliwości edukacyjne STEM, które pozwalają uczniom zrozumieć wpływ wzrostu poziomu dwutlenku węgla w atmosferze (CO₂), za który odpowiedzialność ponosi człowiek. Mogą to być programy badające szerokie spektrum skutków podnoszenia się poziomu mórz, zmian pogodowych, globalnego ocieplenia lub innych skutków zmian klimatu. Do przykładów takich inicjatyw zalicza się obywatelskie projekty naukowe badające wpływ zmian klimatu na rafy koralowe lub inne ekosystemy oraz podejmowanie działań nakierowanych na neutralizowanie bądź łagodzenie tego wpływu. Innym przykładem może być zdobywanie wiedzy na temat wpływu zmian pogodowych na produkcję rolną w regionie i zagrożone społeczności oraz propagowanie oszczędzania wody.
- Zrównoważona produkcja energii** — możliwości edukacyjne STEM, które pozwalają uczniom zrozumieć, czym są niewyczerpujące się, odnawialne lub bezemisyjne źródła energii oraz zapoznać się ze strategiami oszczędzania energii. Do czystych i odnawialnych źródeł energii należą wiatr, słońce, geotermia, biomasa i energia wodna. Ograniczenie zużycia energii może obejmować najrozmaitsze rozwiązania — od wyboru środka transportu, poprzez czystą produkcję, lokalną uprawę żywności, a kończąc na montowaniu energooszczędnych żarówek i listew uszczelniających.
- Zrównoważone lotnictwo** — programy edukacyjne STEM, dzięki którym uczniowie mają szansę zapoznania się ze strategiami zmniejszenia wpływu podróży samolotem na środowisko, będących jednym z zachowań człowieka cechujących się najwyższym zużyciem energii. Potencjalne projekty mogą obejmować edukację uczniów w zakresie zrównoważonych paliw lotniczych (czystych biopaliw) oraz czystej produkcji. Projekty mogą obejmować wykorzystanie czujników gazu do badania emisji CO₂ wskutek wykorzystania różnych typów paliw, a następnie obliczenie, jaka ilość paliwa byłaby potrzebna do obsługi sektora lotów komercyjnych w danym regionie lub kraju. Innym przykładowym projektem może być przedstawienie uczniom informacji na temat znaczenia konstrukcji samolotu dla efektywności paliwowej, a następnie zorganizowanie konkursu na projekt samolotu, w którym uczniowie wykorzystują oprogramowanie komputerowe i koncepcje inżynierskie do stworzenia własnego projektu samolotu.

Podejmowanie działań

Edukacja ekologiczna pomaga zdobywać wiedzę, umiejętności i kwalifikacje, które ułatwiają zrozumienie wyzwań środowiskowych i pokonywanie ich. Pomaga także motywować ludzi, zarówno na poziomie indywidualnym, jak i zbiorowym, do podejmowania działań mających na celu rozwiązanie problemów. Działania te mogą obejmować dowolne aktywności — od edukowania innych członków społeczności na temat problemów środowiska po podejmowanie bezpośrednich działań proekologicznych, takich jak sadzenie drzew, sprzątanie plaży czy opracowywanie nowych systemów zbierania odpadów plastikowych.

Na przykład uczniowie mogą ograniczyć marnowanie żywności poprzez zaprojektowanie szkolnego systemu kompostowania. Mogą też monitorować zużycie energii w szkole i zaprezentować dyrekcji lub wychowawcom pomysły na oszczędzanie prądu. Mile widziane są wszystkie działania, które przyczyniają się do rozwiązania jakiegoś problemu dotyczącego środowiska naturalnego.

W konkursie o nagrodę Global E-STEM Excellence Prize chcemy nagradzać projekty wykazujące się doskonałością w planowaniu projektów E-STEM, które są uniwersalne i mają szeroki potencjał rozpowszechniania i wykorzystywania w szkoleniu kolejnych grup. Mimo że najważniejszym wskaźnikiem są dla nas już uzyskane wyniki, zwracamy też uwagę na wizję przyszłości, tzn. co organizacja chciałaby osiągnąć poprzez realizację swojego programu.

Warunki kwalifikacyjne

Organizacja składająca wniosek musi:

- Posiadanie statusu organizacji non-profit w świetle przepisów danego kraju lub organizacji pozarządowej prowadzącej działalność zgodnie z przepisami innych krajów w celach charytatywnych. Na przykład organizacja amerykańska kwalifikuje, jeśli posiada odpowiedni status na podstawie pkt. 501 (c)(3) Wewnętrznego Kodeksu Podatkowego (Internal Revenue Code).
- Nie być objęta sankcjami ani innymi ograniczeniami nałożonymi przez administrację Stanów Zjednoczonych lub inne odpowiednie organy państwowe.
- Posiadać aktywne konto bankowe, na które może przyjmować przelewy elektroniczne w USD. Bank nie może być objęty sankcjami ani innymi ograniczeniami nałożonymi przez administrację Stanów Zjednoczonych ani inne odpowiednie organy państwowe.
- Zgłoszenie programu, który został pomyślnie realizowany w pracy z uczniami w wieku 11-18 lat.
- **Przesłanie zgłoszenia online w Submittable** do godziny 23:59 czasu wschodniego USA w poniedziałek, 11 lipca 2022 r. ([przelicznik czasu](#)).

Przyjmowane będą wyłącznie zgłoszenia w języku angielskim.

Harmonogram

- Koniec maja, początek czerwca 2022 r.: Webinarium dla podmiotów biorących udział w programie. Webinarium będzie poświęcone omówieniu zgłoszeń i przedstawieniu wskazówek pomocnych w osiąganiu sukcesów; zostanie ono zarejestrowane i opublikowane na [stronie internetowej programu](#).
- 11 lipca 2022 r.: Wszystkie zgłoszenia należy zarejestrować w **Submittable** do godziny 23:59 czasu wschodniego USA.
- Lipiec–wrzesień 2022: Panel E-STEM zapozna się z otrzymanymi zgłoszeniami.
- Październik 2022: zostaną ogłoszeni zwycięzcy oraz wysokość nagród.
- Listopad 2022–październik 2023: Laureaci będą na bieżąco przekazywać aktualne informacje w postaci zdjęć i filmów. Ponadto odbędą co najmniej jedno szkolenie z zakresu doskonalenia zawodowego.
- Październik 2023: Zdobywcy nagród wezmą udział w wirtualnej konferencji NAAEE i przedstawiają swój projekt.

Korzyści

Zwycięzcy otrzymają:

- Fundusze na wsparcie wizji organizacji poprzez E-STEM
- Globalne uznanie dla pracy ich organizacji na platformach NAAEE i Pratt & Whitney
- Dostęp do możliwości rozwoju zawodowego
- Wsparcie przy udziale w międzynarodowej wirtualnej konferencji NAAEE w 2023 r.
- Możliwość korzystania z pomocy podobnych organizacji i budowania sieci kontaktów
- Dostęp do sieci NAAEE oraz społeczności organizacji non-profit współpracujących z Pratt & Whitney

Wymagania

Oczekujemy, że zdobywcy nagród:

- Podzielią się swoimi doświadczeniami z laureatami nagrody E-STEM Award, uczestnicząc w co najmniej jednym szkoleniu zawodowym.
- Przekazą aktualne informacje o postępach realizacji programów w rok po otrzymaniu nagrody. Ponadto oczekujemy, że laureaci przez cały rok, w miarę dostępności, będą udostępniać NAAEE zdjęcia, historie i filmy dokumentujące ich działania. W niektórych przypadkach zwycięzców może odwiedzić ekipa filmowa, aby uwiecznić ich pracę nad projektem.
- Wezmą udział w wirtualnej konferencji NAAEE 2023, podczas której będą mieli możliwość przedstawienia prezentacji na temat swojego projektu.

Kontakt

Ewentualne pytania należy kierować e-mailem do zespołu Global E-STEM na adres estem@naaee.org.

Procedura składania wniosków oraz kryteria oceny

Aby wziąć udział w konkursie o nagrodę Global E-STEM Excellence Prize, należy wypełnić wszystkie pięć wymaganych części zgłoszenia online. Instrukcje dotyczące wypełniania poszczególnych części wniosku znajdują się poniżej oraz na stronie internetowej [Submittable](#). Panel ekspertów w dziedzinie E-STEM z całego świata oceni odpowiedzi wnioskodawcy na podstawie poniższych kryteriów (do 100 punktów).

1. Opis projektu: Należy scharakteryzować projekt, w tym jego cele i kluczowe działania. Należy określić co najmniej jeden cel dla każdego nauczanego tematu STEM oraz jeden cel dla każdego rozwiązania środowiskowego, którego dotyczył projekt. W ofercie należy precyzyjnie opisać, w jaki sposób projekt pomógł zaangażować uczniów w rozwiązywanie istotnych, konkretnych i zarządzanych przez uczniów problemów związanych z ochroną środowiska. Prosimy też o wyjaśnienie, w jaki sposób projekt promował kreatywne rozwiązania i pracę zespołową, pogłębiał wiedzę z zakresu STEM i ochrony środowiska oraz zachęcał do nabywania umiejętności potrzebnych w zawodach związanych z ochroną środowiska. Zobacz Rysunek 1 w artykule: „[Nowy program edukacji ekologicznej: Koncepcje zapewnienia wysokiej jakości edukacji na rzecz działań w dziedzinie klimatu,](#)” aby zapoznać się z przykładami kompetencji niezbędnych do podjęcia pracy w zawodach związanych z ochroną środowiska. (maks. 800 słów) Ponadto, jeśli projekt był realizowany we współpracy z partnerami, prosimy o dostarczenie listu polecającego od każdej organizacji partnerskiej, która przyczyniła się do sukcesu projektu. W liście należy jasno przedstawić rolę, jaką partner odegrał w projekcie. Można przesłać maksymalnie trzy listy polecające od organizacji partnerskich (po jednym liście od każdej organizacji).

Materiały pomocnicze

Należy zamieścić maksymalnie trzy adresy URL do zdjęć, filmów lub witryn dotyczących projektu. Mimo że materiały te podlegają ocenie, pomogą one recenzentom w lepszym zapoznaniu się z projektem.

Opis projektu; kryteria oceny (30 punktów)

- Cele oferty dotyczą jednego lub kilku z następujących rozwiązań problemów środowiskowych: zmian klimatu, zrównoważonej energii i/lub zrównoważonego lotnictwa.
- Oferta jest interdyscyplinarna, ponieważ zawiera przynajmniej jeden cel dotyczący przynajmniej jednej dyscypliny STEM (nauki ścisłe, technologia, inżynieria i/lub matematyka).
- Nauczanie oparte na projektach było wykorzystywane do angażowania uczniów w rozwiązywanie istotnych, rzeczywistych i zarządzanych przez nich problemów środowiskowych.
- Projekt promował kreatywne rozwiązania i pracę zespołową, pogłębiał wiedzę z zakresu STEM i ochrony środowiska oraz ułatwiał nabywanie umiejętności potrzebnych w karierze zawodowej związanej z ochroną środowiska.
- Wnioskodawca wzbogacił projekt dzięki współpracy partnerskiej, która przyczyniła się do sukcesu, a także przedstawił list polecający od tej organizacji.

2. Rezultaty oraz kryteria oceny: Należy opisać najważniejsze rezultaty projektu i sposób ich pomiaru (przykłady znajdują się w ramce po prawej stronie). Metody oceny mogą obejmować testy i quizy przed/po kursie, ankiety, wywiady, grupy fokusowe lub obserwacje. (maks. 300 słów)

Rezultaty oraz kryteria oceny (25 punktów)

- Wnioskodawca określił co najmniej jeden rezultat dla każdego celu.
- Rezultaty projektu są zgodne z zaproponowanymi działaniami i odpowiednie dla grupy odbiorców projektu.
- Wnioskodawca uwzględnił rozsądny i dobrze przemyślany proces oceny (tj. plan pomiaru tych rezultatów).

3. Grupa docelowa/beneficjenci: Należy opisać odbiorców projektu, w tym czy grupa odbiorców należy do kategorii niedostatecznie reprezentowanych (w danym kraju lub regionie). (maks. 300 słów)

Kryteria oceny odbiorców (10 punktów)

- Wnioskodawca zdefiniował grupę odbiorców (kto i dlaczego).
- Wnioskodawca powinien wyjaśnić, czy projekt dotarł do odbiorców uważanych za niedostatecznie reprezentowanych w dziedzinach należących do STEM i/lub w pracy na stanowiskach związanych z ochroną środowiska w danym kraju lub regionie.
- W projekcie uczestniczyli uczniowie w wieku 11-18 lat.

4. Wykorzystanie środków: W przypadku otrzymania nagrody Pratt & Whitney Global E-STEM Excellence Prize należy opisać, w jaki sposób środki te zostaną wykorzystane na rozwój projektu. Należy załączyć opis planów rozszerzenia lub powtórzenia projektu w celu dotarcia do dodatkowych grup odbiorców. Należy opisać wnioski z realizacji projektu oraz sposób, w jaki można się nimi podzielić z innymi organizacjami w celu rozszerzenia lub powielania planowania projektów E-STEM. (maks. 300 słów)

Kryteria oceny wykorzystania środków (20 punktów)

- Wnioskodawca proponuje ciekawe i innowacyjne wykorzystanie funduszy w celu rozwoju swojego programu E-STEM.
- Do projektu są załączone wnioski, które mogą być pomocne dla innych osób w innych kontekstach.
- Plan rozszerzenia lub powielenia projektu w celu dotarcia do dodatkowych grup odbiorców jest adekwatny do zakresu i kontekstu programu.

5. Możliwości organizacyjne: Należy opisać doświadczenie organizacji w zarządzaniu środkami finansowymi do wysokości nagrody Global E-STEM Excellence Prize ORAZ przedstawić przegląd budżetu operacyjnego organizacji za ostatnie dwa lata obrachunkowe (w tym rok 2022). Jeśli organizacja nie zarządzała jeszcze funduszami, należy opisać jej najbardziej zbliżony projekt. (maks. 300 słów)

Kryteria oceny zdolności organizacji (15 punktów)

- Wnioskodawca posiada doświadczenie w zarządzaniu dotacjami.
- Wnioskodawca wykazuje odpowiedzialność finansową organizacji i zdolność do efektywnego zarządzania środkami pochodzącymi z nagrody Global E-STEM Excellence Prize, udostępniając budżety operacyjne organizacji z ostatnich dwóch lat.

Przykłady efektów inicjatyw edukacyjnych STEM

- W przypadku 85% (lub większości) uczniów uczestniczących w programie można zaobserwować poszerzenie wiedzy i lepsze zrozumienia pojęć STEM w testach przed/po.
- 60 procent (lub większość) uczniów z powodzeniem zastosowało nowo nabyte umiejętności STEM do rozwiązywania problemów związanych ze zmianami klimatu i zrównoważoną produkcją energii, albo zrównoważonym lotnictwem w ich społeczności, co jest widoczne w ich projektach końcowych.

Przykłady efektów nabywania wiedzy na temat środowiska

- 80% (lub większość) uczniów uczestniczących w programie wykazuje się zwiększoną świadomością i lepszym zrozumieniem zmian klimatu, zrównoważonej energii lub zrównoważonego lotnictwa (świadczą o tym rozmowy z uczniami).
- 60 procent uczniów (lub większość, na podstawie danych ankietowych) biorących udział w projekcie wykazuje większą wiedzę oraz motywację do przeciwdziałania zmianom klimatu, promowania zrównoważonej energii lub zrównoważonego lotnictwa w społeczności lokalnej.

Zgłoszenie chęci udziału w konkursie o nagrodę Global E-STEM Excellence Prize można złożyć tutaj



GO BEYOND

