

Nietuzinkowe kobiety nauki w serii wykładów dla młodych dziewczyn. Projekt edukacyjny STEMinist Sisterhood

STEMinist Sisterhood to projekt społeczny prowadzony przez grupę uczennic z naszej szkoły. Ich działalność obejmuje kampanię edukacyjną na profilu Instagram oraz organizację serii wykładów online, które prowadzić będą kobiety zajmujące się różnymi dziedzinami nauk ścisłych, przyrodniczych i technologii. Inicjatywa została zrodzona z chęci przekazania młodszym dziewczynom pasji do nauki i pokazania możliwości kariery w środowiskach naukowych, a także zachęcenia ich do rozwijania swoich laboratoryjnych i technologicznych zainteresowań. Projekt jest objęty patronatem ze strony Fundacji Kobiety Nauki i Polskiego Stowarzyszenia Astrobiologów, jednak inicjatywa cieszy się zainteresowaniem i prowadzone są obecnie rozmowy z wieloma organizacjami, między innymi z dużym szwajcarskim bankiem.

Szkolny świat nauki kontra dziewczynki

Z historycznego punktu widzenia, dziedziny STEM (od Science, Technology, Engineering, Mathematics, czyli akronim oznaczający naukę, technologię, inżynierię i matematykę) były zdominowane przez mężczyzn, co stworzyło tabu dla kobiet-naukowców i technologów. Kobiety w tych dziedzinach mogą być traktowane stereotypowo, być szufladkowane i deprecjonowane, a to może spowodować, że nie będą chciały zdobywać tych stopni lub zawodów.

Na poziomie szkoły podstawowej co najmniej tyle samo dziewcząt, co chłopców osiąga minimalne poziomy biegłości w dziedzinach ścisłych. Dotyczy to również szkół średnich, gdzie w większości krajów odsetek dziewcząt wykazujących biegłość jest równy lub wyższy niż chłopców. Jednak globalnie, mniej dziewcząt niż chłopców osiąga najwyższy poziom biegłości, nawet w sytuacji, w których nie ma różnicy między płciami w średniej wyników. Również w edukacji stopnia wyższego średniego mniej dziewcząt wybiera kierunki STEM. Na świecie 18% dziewcząt na studiach wyższych wybiera ścieżkę nauk ścisłych — w porównaniu do 35% chłopców.

Istotne jest, że dziewczynki wykazują mniejszą pewność siebie w przedmiotach ścisłych oraz mniejsze poczucie własnej skuteczności, również gdy wynikami wyprzedzają chłopców. Lecz nawet bycie zdolnym lub pewnym siebie w tych dziedzinach nie oznacza, że dziewczyny chcą kontynuować karierę w kierunkach STEM. W prawie wszystkich krajach więcej chłopców niż dziewcząt aspiruje do kariery naukowej, inżynierskiej lub technicznej.

Wszystko to jest kształtowane przez normy płciowe, uprzedzenia, stereotypy i brak znanych wzorów do naśladowania, co potwierdzają fakty - 70% osób w 34 krajach kojarzy naukę częściej z mężczyznami niż z kobietami. W Wielkiej Brytanii co czwarta dziewczynka twierdzi, że zrezygnowała z kariery w branży technologicznej, ponieważ jest ona zbyt zdominowana przez mężczyzn, a tylko 22% może wymienić znaną kobietę pracującą w branży technologicznej.

Dziewczyny dziewczynom

Siedem uczennic naszego liceum razem zebrало się i stwierdziło, że potrzebne jest, by zainspirować swoje młodsze koleżanki w dążeniu do naukowej przyszłości. One same wiedzą, z czym mogą się spotkać potencjalne praktykantki kierunków STEM, gdyż każdą z nich łączy coś z tymi tematami. Wiele z nich planuje karierę w nauce, a każda interesuje się sferą STEMową, co rozwija poprzez wybrane w szkole rozszerzenia oraz samodzielną pracę. Własne doświadczenia oraz znane im statystyki przekonały je, że potrzebny jest ktoś, kto doda otuchy zagubionym w swoich planach i aspiracjach siódmo- i ósmoklasistkom.

Znalezienie autorytetu, to coś, czego większość osób potrzebuje w młodszych latach. Pozytywne wzory do naśladowania wpływają na nasze działania i motywują nas do dążenia do odkrycia naszego prawdziwego potencjału i przezwyciężenia naszych słabości. Poznanie ścieżki życiowej kogoś, kto osiągnął

swoje cele, jeśli masz podobny cel do osiągnięcia, pokazuje, że wygodniej będzie podążać ich śladami i pokazuje możliwy sposób drogi do sukcesu.

W przypadku ścieżek naukowych, znalezienie figury do naśladowania może przysporzyć dziewczynom kłopotów. Na lekcjach historii, fizyki czy chemii nieczęsto zdarza się, że poznają jakąś zasłużoną, słynną postać kobietą która zmieniła bieg wydarzeń. Oczywiście niewykluczone jest, że mogą podziwiać męskich geniuszy i chcieć brać z nich przykład i aspirować do ich rangi, jednak ze względu na tą z pozoru niewielką różnicę, jaką jest płeć, może być ciężiej utożsamić się z naukowcami niż z naukowczyniami. One w swoich życiorysach przeżywały okresy trudności ze względu to, kim są, spotykały się z dyskryminacją, były niedoceniane, a ich osiągnięcia były bagatelizowane. Wiedza o tym, że udało się to mimo wszystko przezwyciężyć, może być bardzo podnosząca na duchu dla dziewczynek.

Na koncie instagramowym STEMinist Sisterhood ([instagram.com/steminist_sisterhood](https://www.instagram.com/steminist_sisterhood)) co kilka dni wrzucane są posty mające na celu zapoznanie oglądających z zapomnianymi i pominiętymi przez historię postaciami naukowczyń, inżynierek, wynalazczyń, doktorek i innych ważnych dla przebiegu historii nauki kobiet. Ich sylwetki zostają przybliżone w opisach oraz na przygotowanych grafikach. Działalność na instagramie wkrótce zostanie rozszerzona w miarę rozwijania się konta i cały czas trwają intensywne prace, aby utrzymać zainteresowanie obserwujących tematem i zapewnić wzbudzające ciekawość materiały.

Jednak głównym punktem programu tego przedsięwzięcia są wykłady, na których gośćmi są niezwykle kobiety, które poświęciły swoją karierę nauce i osiągają sukcesy w życiu zawodowym.

Kobiety zasłużone w STEM spotkają się z młodymi

Od 13 września do 17 października jest planowana seria spotkań online, gdzie kobiety nauki połączą się z grupą chętnych dziewczynek i przedstawią swoje kariery, osiągnięcia, zdradzą, jakie pokonały przeciwności losu i odpowiedzą na pytania. Będzie to okazja do poznania bliżej tego, jak wygląda praca w STEM, dowiedzenia się ciekawostek dotyczących wymarzonej kariery, wyklarowania, które przedmioty w liceum będą odpowiednie i rozwiania wszelkich wątpliwości odnośnie tego, że panie są równie kompetentne i zdolne do sukcesów, co panowie. Wśród prelegentek znajdują się zarówno osoby, które ukończyły studia za granicą, jak i w Polsce, różnią się też miejsca, w których pracują i działają. Zgromadzona grupa wykładowczyń udowadnia, że można przyczynić się do rozwoju nauki nie tylko na świecie i na zachodzie, ale także w naszej ojczyźnie.

Okres odbywania się wykładów będzie podzielony na tematyczne tygodnie, wśród których znajdzie się tydzień fizyki i astronomii, tydzień biologiczno-chemiczny, matematyczny, informatyczny oraz inżynierski. Każda dziewczynka zainteresowana konkretnym tematem będzie miała możliwość uczestnictwa w spotkaniu, po wcześniejszym zapoznaniu się, kim jest dana mówczyni i czym się zajmuje. Zawody STEM przestaną być tajemnicą, a przed uczestniczkami otworzy się świat naukowych możliwości. Prelegentki pochwalą się projektami, które prowadziły na przestrzeni lat, pokażą swoją ścieżkę edukacji i opowiedzą o narzędziach i umiejętnościach, które wykorzystują w pracy. Będzie też okazja zadania pytań, które nurtują młode dziewczyny: jak podążać do celu i się nie poddać? Jak wyjść naprzeciw wyzwaniom, które niesie za sobą bycie kobietą w świecie nauki? Gdzie otrzymać pomoc i wsparcie? Odpowiedzi naukowczyń zaspokoją ciekawość i niepewność.

Wśród grupy prowadzących znajdują się przykładowo: Klaudia Krawiecka, prezeska Oxford Women in Computer Science Society, zajmująca się m.in. informatyką śledczą i cyberbezpieczeństwem, Justyna Pelc, liderka grupy Innspace, projektująca bazy marsjańskie i samoloty suborbitalne, Beata Brzozowska, doktorka fizyki medycznej, która m.in. prowadzi analizy badające reakcje komórek na uszkodzenie DNA, oraz Anna Mleczo, doktorka nauk ścisłych i przyrodniczych, która zajmuje się biodrukiem 3D ludzkich narządów. Pełną, aktualizowaną listę prelegentek można zobaczyć na stronie steminist-sisterhood.pl, gdzie udostępniony jest krótki opis działań i doświadczenia każdej z nich. Niezależnie od tego, czy uczennice zajmuje bardziej

matematyka czy biologia, każda znajdzie temat dla siebie. Wystarczy zapisać się uprzednio poprzez formularz udostępniony na stronie internetowej.

Podaj dalej!

Być może twoja córka marzy o zostaniu naukowcem, a być może nie jest pewna czy na pewno się do tego nadaje. A może wręcz przeciwnie - nie widzi nic pasjonującego w przedmiotach ścisłych i uczestnicząc w lekcji czeka tylko na dzwonek, myśląc, że ta wiedza nigdy już jej się nie przyda. Niewykluczone, że ty jesteś nauczycielem i nie wiesz jak wzniecić ogień w swoich podopiecznych. Lecz nawet jeśli to zupełnie inny scenariusz, zapraszamy do wsparcia popularyzacji nauki wśród dziewczynek i podzielenia się informacją o inicjatywie. Zachęcamy do zaobserwowania social mediów projektu: @stemminist_sisterhood na Instagramie i STEMinist Sisterhood na Facebooku, oraz do odwiedzenia strony internetowej stemminist-sisterhood.pl, gdzie znajdują się niezbędne informacje i udostępniony zostanie formularz.

W nauce siła!

źródło danych: UNICEF <https://www.unicef.org/globalinsight/stories/mapping-gender-equality-stem-school-work>

autor notatki: Martyna Rychter (STEMinist Sisterhood)