

Przewodnik po konkursach

Motywowanie uczniów do zdobywania i poszerzania wiedzy i aktywizowanie ich do nowych działań jest głównym celem wszelkich konkursów. Zarówno praca indywidualna, jak i w grupach pozwala doświadczyć nowego sposobu zdobywania wiedzy, samodzielności w jej pogłębianiu, satysfakcji z poszukiwania rozwiązań.



Beata Chodacka

nauczyciel informatyki w V LO i SP 33 w Krakowie, wiceprezes Oddziału Małopolskiego PTI, animatorka działań na rzecz edukacji informatycznej, współtwórcza zbioru zadań z informatyki exeBOOK. Współtwórcza i współorganizator projektu „Klasa z ECDL”. Koordynator merytoryczny w Centrum Mistrzostwa Informatycznego przy AGH, członek grupy SuperBelfrzy RP, inicjatorka i przewodnicząca Sekcji Informatyki Szkolnej PTI.



Szczególną rolę pełnią w tym zakresie konkursy programistyczne, algorytmiczne i informatyczne, które często łączą praktyczne wykorzystanie wiedzy z różnych innych dziedzin (matematyka, fizyka, przyroda) z logicznym myśleniem i otwarciem na poszukiwanie rozwiązań.

” *Obecnie formuły konkursów i olimpiad mogą zostać rozszerzone o nowe obszary: technologię druku 3D, mikrokontrolery, roboty. Szeroki dostęp do tych urządzeń zagwarantował uczniom szkół podstawowych projekt „Laboratoria Przyszłości w praktyce”.*

Szczególnie cenne są współzawodnictwa wspierające twórcze i kreatywne rozwiązania, angażujące zespoły, uczące

pracy w grupie. Cieszy fakt, że wiele instytucji oraz firm wspiera konkursy, udzielając patronatu lub sponsorując nagrody. Stanowi to dla uczestników dodatkową motywację i często podnosi prestiż podejmowanych działań.



Nie tylko kompetencje twarde

W dzisiejszym świecie praca informatyków nie jest jednostkowa, polega na współdziałaniu i uzupełnianiu kompetencji i umiejętności w różnego rodzaju zespołach. Ta umiejętność jest szczególnie ważna dla młodych osób, które – przy okazji konkursów drużynowych – tego podziału ról się uczą.

Poza oczywistą kwestią wygranej, zdobytym miejscem, nagrodami rzeczowymi czy punktami liczącymi się podczas rekrutacji do szkoły średniej udział w konkursach i olimpiadach zwiększa pewność siebie, wiarę w sukces, wypracowuje systematyczność w działaniach oraz umie-

jętność podziału pracy na etapy. Szczególnie konkursy programistyczne niosą za sobą stałe poszukiwanie lepszych rozwiązań, naukę algorytmów, a także wymuszają wielokrotne sprawdzanie przygotowanych zadań, uczą zatem cierpliwości i wytrwałości w osiąganiu najlepszego rozwiązania. Często też pozwalają na poszukiwanie najlepszych rozwiązań, optymalizację zapisów, zatem nie są działaniem jednorazowym.

Wiele konkursów poza samym programowaniem polega na przygotowaniu twórczego rozwiązania zadania (np. GEEK, Genialne Miejsca), kształtują zatem zmysł kreatywnego i twórczego myślenia, łączenia wiedzy z wielu dziedzin.

Często finały konkursów sprzyjają wymianie doświadczeń pomiędzy drużynami czy zawodnikami, są okazją do zawarcia nowych znajomości, co jest swojego rodzaju inwestycją w przyszłość, bo może przekładać się na kontakty w przyszłej pracy. Dzięki zaangażowaniu firm informatycznych w konkursy dla młodzieży można opowiedzieć o najnowszych rozwiązaniach, a także zainteresować firmy nowatorskimi pomysłami uczniów.

Sprawczość nauczycieli

Przy organizacji konkursów dla uczniów niezwykle istotne jest zaangażowanie nauczycieli przedmiotowych, opiekunów drużyn. To właśnie nauczyciel najczęściej decyduje, do jakich działań zachęcić uczniów. Motywuje, wspiera zespoły pracujące, poszukuje dla nich materiałów, inspiracji, często wspólnie z nimi się uczy. To niezwykle cenne doświadczenie, a jednocześnie bardzo absorbujące i wymagające mnóstwa czasu poza obowiązkami szkolnymi. Szczególnie, że często różne klasy, zespoły angażują się w inne projekty dostosowane do ich zainteresowań, wieku czy umiejętności. Należy pamiętać zatem przy organizacji o dostrzeżeniu wkładu pracy i roli nauczycieli, mentorów.

” *Błędem jest myślenie, że konkursy są wyłącznie dla wybitnie zdolnych i utalentowanych uczniów. Dzięki odpowiedniej motywacji nauczyciela mogą zainspirować do działania każdego i przyczynić się do poszerzenia wiedzy i zainteresowań.*

Promujemy konkursy

Sekcja Informatyki Szkolnej przy PTI od początku promuje i wspiera konkursy organizowane zarówno na szczeblu regionalnym, jak i ogólnopolskim.



Na naszej stronie <https://sis.pti.org.pl/konkursy/> można znaleźć informacje o rodzaju konkursów, ich terminach i zasadach.

Najważniejszym wydarzeniem w świecie informatyki szkolnej jest Olimpiada Informatyczna oraz Olimpiada Informatyczna Juniorów. *Finałiści Olimpiady są przyjmowani w pierwszej kolejności na studia informatyczne we wszystkich najlepszych uczelniach w kraju. Spośród najlepszych finalistów jest wyłaniana reprezentacja Polski na Międzynarodową Olimpiadę Informatyczną i inne międzynarodowe konkursy informatyczne – informują organizatorzy <https://oi.edu.pl/1/35/>.*

Zawody te od lat odbywają się pod egidą Ministerstwa Edukacji i Nauki.

Podobne konkursy stawiające na algorytmikę i rozwiązywanie zadań to:

- PING – Potyczki Informatyczne Nowej Generacji - organizowane przez Wydział Informatyki Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie adresowane do uczniów szkół ponadpodstawowych.
- Potyczki Algorytmiczne dla uczniów szkół podstawowych i ponadpodstawowych organizowane przez Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki Uniwersytetu Warszawskiego
- Sphere Online Judge (SPOJ) czyli liga zadań algorytmicznych, pomagająca w przygotowaniu do OI.

Bardzo dużą popularnością cieszą się konkursy promujące rozwój i kształtowanie myślenia algorytmicznego i komputacyjnego oraz popularyzacja posługiwania się technologią

informacyjną i komunikacyjną. Z reguły adresowane są do uczniów zarówno szkół średnich, jak i podstawowych – angażując uczniów już od najmłodszych etapów edukacyjnych.

- Międzynarodowy Konkurs BÓBR, którego współorganizatorem od początku trwania jest Oddział Kujawsko-Pomorski Polskiego Towarzystwa Informatycznego. Konkurs odbywa się pod patronatem MEiN. Zadania w konkursie Bóbr są na ogół związane z posługiwaniem się komputerem i jego oprogramowaniem przy rozwiązywaniu różnych sytuacji i problemów, pochodzących z różnych zastosowań i przedmiotów nauczania takich jak: język ojczysty, język obcy, geografia, historia, sztuka, technika i matematyka. Niektóre zadania dotyczą budo-

wy komputerów, inne oprogramowania użytkowego. Zadania często są związane również z kulturą i językiem. Wiele zadań umożliwia uczniom wykazanie się umiejętnościami algorytmicznego myślenia. <https://www.bobr.edu.pl/o-konkursie/>

- Międzynarodowy Konkurs Baltie – programowanie zadań w środowisku Baltie.
- Ogólnopolski Konkurs Instalogik – zagadki logiczne, programowanie, matematyka – to obszary, wokół których przygotowane są zadania dla uczniów.
- Konkurs Ogólnopolski – programowanie PixBlocks – zadania z programowania, logiczne, algorytmiczne.

Jest też grupa konkursów zespołowych, wymagających pracy drużynowej, koncepcyjnej i twórczych rozwiązań połączonych z umiejętnością programowania:

- Ogólnopolski Konkurs GEEK – konkurs organizowany przez Sekcję Informatyki szkolnej PTI. Konkurs polega na opracowaniu i przedstawieniu koncepcji gry edukacyjnej lub stworzeniu implementacji gry edukacyjnej o tematyce związanej z różnymi przedmiotami bądź dziedzinami nauki <https://mlodzi.pti.org.pl/okonkursie2022/>
- Ogólnopolski Konkurs Genialne Miejsca – konkurs organizowany przez Sekcję Informatyki Szkolnej PTI. Konkurs polega na przygotowaniu prezentacji w postaci gry lub escape-roomu (w aplikacji genially) na temat miejscowości, okolicy, gdzie znajduje się Placówka uczniów <https://sis.pti.org.pl/genialne-miejsca-ii/>
- Program Ogólnopolski Solve for Tomorrow – to krajowa edycja globalnego programu organizowanego przez Samsunga. Uczestnicy i uczestniczki programu realizują grupowe projekty w ramach czterech wyzwań: zdrowie, bezpieczeństwo, klimat i integracja.
- Ogólnopolski Konkurs Droga do przyszłości – druk 3D – konkurs pod patronatem SIS. Polega na przygotowaniu projektu w jednym z wybranych obszarów: świat przyszłości, zawody przyszłości, relacje społeczne w przyszłości. Jedynym i najważniejszym wymogiem podczas prac projektowych jest wykorzystanie druku 3D jako elementu projektu.
- Ogólnopolski konkurs Zaczaruj szkołę drukiem 3d! – projekt bazujący na wykorzystaniu wydruków 3D
- Motorola Science Cup – konkurs IT dla uczniów szkół średnich.