



**Szkoła Podstawowa 78**  
**im. Piotra Michałowskiego**  
**31-990 Kraków, ul. Jaskrowa 5**  
**tel./fax: (012) 645 27 22**

**e-mail: [szkola78@op.pl](mailto:szkola78@op.pl)**

---

Szkoła Podstawowa nr 78 im Piotra Michałowskiego w Krakowie od ponad pięćdziesięciu lat jest szkołą kreowania aspiracji edukacyjnych i uczniowskich pasji. W szkole konsekwentnie dążymy do rozwijania zainteresowań i uzdolnień dzieci i młodzieży oraz dokładamy wszelkich starań, aby w murach naszej szkoły każdemu uczniowi stworzono możliwości rozwoju i aby byli oni objęci indywidualnym podejściem Nauczyciela – Mistrza. Przez okres pięciu lat we współpracy w Wydziale Edukacji Miasta Krakowa opracowaliśmy i wdrożyliśmy innowacyjne rozwiązania oparte na modelu STEM – Science, Technologies, Engineering, Mathematics. Najmłodszy uczniowie pierwszego etapu edukacyjnego zdobywają wiedzę gry w szachach, gdzie każda klasa I-III raz w tygodniu ma zajęcia rozwijające logiczne i matematyczne myślenie. Ta królewska gra stanowi przecież doskonałą bazę wyjściową do przyswajania nowych wiadomości przez naszych uczniów. Szachy uczą dokładności, precyzyjnego przewidywania konsekwencji swoich czynów, cierpliwości, a także rozwijają zdolności analityczne, co w warunkach szkolnych jest niezmiernie ważne. Od września 2022 roku we współpracy z Wydziałem Edukacji organizujemy dodatkowe zajęcia programowania i nauka metodą projektu STEM (science, technology, engineering and mathematics) w każdej klasie IV-VIII. Podkreślając i doceniając międzynarodowy sukces naszych ósmoklasistów w 2021 roku - zwycięstwa w konkursie Europejskiej Stacji Kosmicznej w każdej klasie II etapu edukacyjnego są dodatkowe zajęcia programowania. Innowacyjne rozwiązanie pozwalające na zainteresowanie naszych uczniów naukami ścisłymi i budowaniu modelu edukacji, w której staramy się zwracać szczególną uwagę na odejście od wiedzy encyklopedycznej o kładziemy nacisk na kształtowanie umiejętności – zarówno prostych, jak i złożonych, w tym umiejętności zespołowego myślenia naukowego i logicznego z wykorzystaniem sprzętu zakupionego w ramach rządowego programu Laboratoria Przyszłości. Dokładamy wszelkich starań, aby nasi uczniowie mieli możliwość wszechstronnego rozwoju swoich wiadomości i umiejętności, a szkoła była miejscem na realizację podobnych projektów i przedsięwzięć m.in. Krakowskiej Nocy Matematyki – Królowa Nie Chce Spać, czy projektu Future4me! i wiele innych. Innowacyjne działania, wdrażanie rozwiązań opartych na budowaniu strategii pracy w zespole, docenianiu potencjału naukowego naszych uczniów i wykorzystaniu wiedzy przy ukazaniu

dróg rozwoju i możliwości wykorzystania potencjału uczniów i technologii informacyjno – komunikacyjnych odślaniają kolejne sukcesy naszych uczniów również na arenie międzynarodowej:

- a) Uczniowie Szkoły Podstawowej nr 78 w 2021 i 2022 roku zwyciężyli w konkursie "AstroPi", który zorganizowała Europejska Agencja Kosmiczna, w konkursie napisali program komputerowy w języku Python który dokonywał pomiarów na ISS – International Space Station ISS (ósmoklasiści przekazali astronautom swoje pozdrowienia. Zmierzyli też wilgotność i temperaturę na stacji kosmicznej). Podpisany Certyfikat Uruchomienia Programu na ISS przez przebywających na orbicie astronautów (Shane Kimbrough, Thomas Pesquet) został podpisany i dostarczony do szkoły

[Szkoła Podstawowa nr 78 w Krakowie im. Piotra Michałowskiego » Sukces naszych uczniów w międzynarodowym konkursie \(sp78.pl\)](#)

[Szkoła Podstawowa nr 78 w Krakowie im. Piotra Michałowskiego » SP78 programuje ISS](#)

- b) W tym roku szkolnym osiągnęliśmy również ogólnopolski sukces **na wyzwaniu #HackEdu!** 19 listopada 2022 roku w Tauron Arenie Kraków odbył się największy stacjonarny hackathon w Europie – HackYeah. Na uczniów szkół podstawowych czekało wyzwanie **#HackEdu**, które polegało na stworzeniu projektu wymarzonej lekcji z Laboratoriami Przyszłości. Zespół naszej szkoły przygotował i zaprezentował lekcje marzeń „Mini sonda kosmiczna” w składzie: Grymek Gabriela 8a, Gil Wiktoria 8a, Czyż Gabriela 8a Głowa Patrycja 8b, Jajko Jagoda 8b, Wojnarowska Gabriela 7b i zajął **drugie miejsce w Polsce.**

[Szkoła Podstawowa nr 78 w Krakowie im. Piotra Michałowskiego » #HackEdu, #LaboratoriumPrzyszłości \(sp78.pl\)](#)

- c) Kolejnym dowodem, jak istotne są szkolne zajęcia, które motywują do nauki rozwijając uczniowskie pasje, a także rozwijają potencjał uczniów, umiejętności uczenia się i pracy w zespole jest w 2022 roku sukces uczenia SP 78 Marka Wałęgi w finale 3. edycji ogólnopolskiego konkursu InstaLogik, który został laureatem I stopnia, uzyskując najlepszy wynik w Krakowie i 14. miejsce w Polsce. [Finał InstaLogik z krakowskim uczniem w czółówce - Magiczny Kraków \(www.krakow.pl\)](#)

W dniu dzisiejszym zostaliśmy oficjalnie poinformowani, że jako zespół zakwalifikowaliśmy się do Ligi Robotów - projektu realizowanego w ramach największego rządowego programu edukacyjno-technologicznego - Laboratoria Przyszłości. W Szkole Podstawowej nr 78 aktualnie realizowane projekty edukacyjne z zakresu STEM i programowania odkrywające pasje uczniowskie i kładące nacisk na nauki ścisłe dotyczą:

- a) *Projekt Moon Camp 2022/2023* - to projekt edukacyjny Europejskiej Agencji Kosmicznej (ESA) oraz Fundacji Airbus przy wsparciu firmy Autodesk. Przenosi uczniów w świat projektowania trójwymiarowego – 3D, który pozwoli zespołom uczniów i uczennic stworzyć księżycową bazę. Zespoły uczniowskie swoje zadanie mogą rozpocząć od zapoznania się z przykładami naukowych i interdyscyplinarnych eksperymentów, które znajdują się na stronie wyzwania: <https://mooncampchallenge.org/resources/>. Pozwolą im poznać ekstremalne środowisko kosmiczne. Chodzi o to, by zrozumieli, jak astronauta i astronautki mogłyby żyć na Księżycu. To pozwoli przygotować pełniejsze i bardziej naukowe projekty. Głównym zadaniem uczniów i uczennic będzie zaprojektowanie trójwymiarowego (3D) modelu bazy księżycowej. Ich konstrukcja powinna być dostosowana do trudnego środowiska i korzystać z lokalnych zasobów oraz zapewnić ochronę i/lub pomieszczenia mieszkalne bądź robocze dla astronautów i astronautek mieszkających na Srebrnym Globie.

- b) *Liga Robotów* - <https://www.gov.pl/web/ligarobotow> projekt realizowany w ramach największego rządowego programu edukacyjno-technologicznego - Laboratoria Przyszłości, prowadzonym przez Ministerstwo Edukacji i Nauki. Idea Ligi Robotów została oparta na tzw. kierunkach STEAM (ang. science, technology, engineering, art, mathematics), które zakładają łączenie i przenikanie się najnowszych osiągnięć nauki, inżynierii, technologii, a także sztuki i matematyki. Edukacja oparta o kierunki STEAM, a realizowana w ramach Ligi Robotów, ma wspierać rozwój takich kompetencji przyszłości, jak: kooperacja, kreatywność, krytyczne myślenie i komunikacja. Promowanie robotyki i nowoczesnych technologii w formie twórczych wyzwań i nauki przez zabawę, pozwala na wszechstronny rozwój uczniów i ich talentów. Celem projektu skierowanego do uczniów klas IV-VIII szkół podstawowych jest promowanie robotyki i nowoczesnych technologii oraz wspieranie kompetencji przyszłości. Realizowany ogólnopolski turniej robotów ma ułatwiać dostęp do nowych technologii i rozwiązań, wyrównywać szanse edukacyjne, a także wspierać kreatywność.
- c) *Młody Innowator* – konkurs pod patronatem Ministerstwa Edukacji i Nauki oraz Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych. Celem konkursu jest wykorzystanie i pobudzenie twórczych zdolności dzieci i młodzieży. Grupa uczniów naszej szkoły realizuje innowacyjny projekt w oparciu o umiejętności STEM. Uczniowie projektują i programują szkolną stację meteorologiczną sterowaną mikroprocesorowo w oparciu o system Arduino. Stacja będzie przekazywać dane pomiarowe do sieci Internet.

W tym roku szkolnym na ręce dyrektora wpływa mailowa korespondencją z Uniwersytetu w Stanach Zjednoczonych, w którym zauważono podejmowane działania, sukcesy uczniów i realizowane projekty edukacyjne z zakresu nauk ścisłych i kładących nacisk na rozwijaniu uczniowskich pasji i odkrywaniu młodych inżynierów już od najmłodszych klas szkoły podstawowej. ( w załączniku)