



HARCERSKA AKADEMIA ODKRYWCÓW



O PROJEKCIE



Harcerska Akademia Odkrywców to przestrzeń, w której ciekawość świata spotkała się z nauką, technologią i harcerską przygodą.

**Uczestnicy rozwijali swoje zainteresowania w czterech ścieżkach:
NAUKA, NATURA, INŻYNIERIA i INNOWACJA,
poznając świat poprzez doświadczenia, eksperymenty i działanie.**

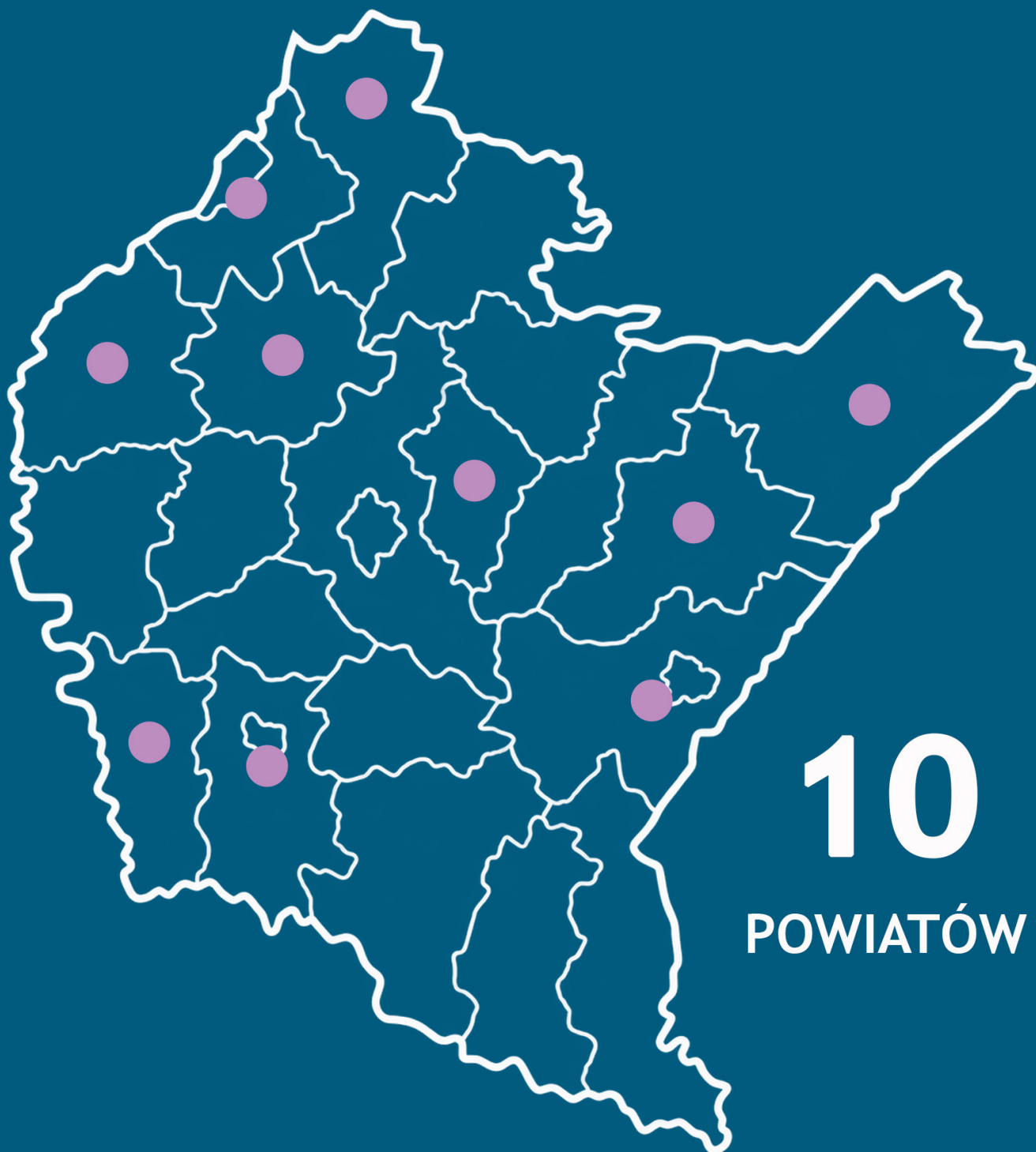
Najmłodsi odkrywali tajemnice przyrody, starsi zgłębiali robotykę, programowanie i konstrukcje, a młodzież projektowała modele 3D, pracowała z drukarką 3D oraz poznawała możliwości sztucznej inteligencji, technologii VR i dronów.



Najciekawsze projekty zostały zaprezentowane podczas Weekendów Nauki, łączących warsztaty STEM, naukową przygodę i odkrywanie nowoczesnych technologii.

Akademia pokazała, że nauka może być fascynującą przygodą, a młodzi ludzie dzięki współpracy, doświadczeniu i własnym pomysłom mogą nie tylko poznawać świat, ale także odważnie go zmieniać.

MAPA ZASIĘGU PROJEKTU





WARSZTATY



Warsztaty Harcerskiej Akademii Odkrywców były pełne eksperymentów, doświadczeń i samodzielnego odkrywania świata.

W zależności od wieku uczestnicy poznawali tajemnice przyrody, robotyki i programowania, projektowania 3D oraz nowych technologii.

Zajęcia miały praktyczny charakter - uczestnicy nie tylko zdobywali wiedzę, ale przede wszystkim sprawdzali ją w działaniu, budując, projektując, programując i eksperymentując.

Każdy warsztat był okazją do rozwijania kreatywności, logicznego myślenia, wyobraźni oraz umiejętności współpracy w grupie.

Inspiracją były także historie polskich naukowców i wynalazców, którzy udowodnili, że odważne pomysły mogą zmieniać świat.

Dzięki warsztatom nauka stała się dla uczestników nie tylko wiedzą do zdobycia, ale przede wszystkim fascynującą przygodą i przestrzenią do odkrywania własnych możliwości.



160

WARSZTATÓW

WARSZTATY

NATURA

NATURA to warsztaty, podczas których najmłodszy odkrywcy poznawali przyrodę poprzez obserwację, doświadczenia i samodzielne eksperymentowanie.

Uczestnicy poznawali fascynujące zjawiska zachodzące w świecie roślin i zwierząt oraz odkrywali ich przyczyny i skutki. Uczyli się uważnego patrzenia na otaczający świat i wyciągania wniosków na podstawie własnych obserwacji. Ważną inspiracją była postać Simony Kossak - przyrodniczki, która z pasją poznawała i chroniła świat natury.

Warsztaty rozwijały ciekawość, wyobraźnię i szacunek do przyrody, pokazując, że nawet najbliższe otoczenie może kryć niezwykle tajemnice.



NATURA była zaproszeniem do odkrywania, że nauka zaczyna się od prostego pytania: dlaczego?

40

WARSZTATÓW

WARSZTATY

NAUKA



NAUKA to warsztaty, podczas których młodzi odkrywcy poznawali świat projektowania 3D, mechatroniki i nowoczesnych technologii poprzez praktyczne działanie.

Uczestnicy uczyli się obsługi programów do projektowania przestrzennego, tworząc własne modele - od prostych form po bardziej zaawansowane konstrukcje. Dzięki drukarce 3D mogli zobaczyć, jak cyfrowy pomysł zamienia się w rzeczywisty przedmiot. Praca z zestawami BeCreo pozwalała im eksperymentować z mechatroniką, rozwijać logiczne myślenie i szukać własnych rozwiązań. Inspiracją byli Jan Szczepanik i Kazimierz Żegleń, twórcy kamizelki kuloodpornej, których historia pokazała, jak wiedza, pomysłowość i odwaga mogą prowadzić do przełomowych wynalazków.

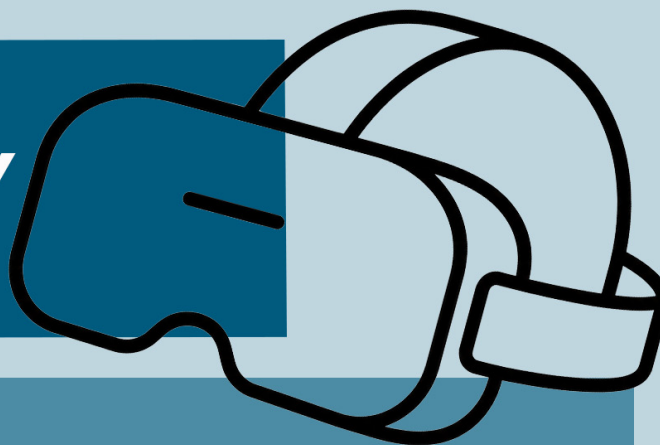
Warsztaty NAUKA udowodniły, że między wyobraźnią a rzeczywistością czasem wystarczy tylko dobry pomysł, odrobina wiedzy i chęć, by go stworzyć.



40

WARSZTATÓW

WARSZTATY



INNOWACJA

INNOWACJA to warsztaty, podczas których młodzi odkrywcy poznawali technologie przyszłości i sprawdzali, jak mogą wykorzystać je w praktyce.

Uczestnicy odkrywali możliwości sztucznej inteligencji, technologii VR oraz nowoczesnych aplikacji, rozwijając kreatywność i cyfrowe kompetencje. Podczas zajęć budowali również własne modele dronów, poznawali zasady ich działania i doskonalili umiejętności pilotażu na specjalnym torze przeszkód. Warsztaty zachęcały do eksperymentowania, poszukiwania nowych rozwiązań i patrzenia na technologię nie tylko jako narzędzie, ale także przestrzeń do tworzenia. Inspiracją była historia Henryka Magnuskiego, polskiego wynalazcy i twórcy walkie-talkie, który pokazał, że innowacyjne pomysły mogą zmieniać sposób, w jaki komunikujemy się ze światem.

INNOWACJA była podróżą w przyszłość, podczas której uczestnicy nie tylko poznawali nowe technologie, ale przede wszystkim uczyli się, jak świadomie i kreatywnie je wykorzystywać.



40

WARSZTATÓW

WARSZTATY

INŻYNIERIA

INŻYNIERIA to warsztaty, podczas których młodzi odkrywcy poznawali świat robotyki, programowania i konstruowania.

Uczestnicy budowali własne przestrzenne konstrukcje i urządzenia, ucząc się, jak połączyć pomysł, wiedzę i precyzję, aby stworzyć działający mechanizm. Poprzez praktyczne zadania rozwijali logiczne i przyczynowo-skutkowe myślenie, a także uczyli się rozwiązywania problemów i pracy zespołowej.

Każda konstrukcja była okazją do eksperymentowania, testowania własnych pomysłów i wyciągania wniosków z popełnianych błędów. Inspiracją była postać Ignacego Łukasiewicza, wynalazcy i pioniera przemysłu naftowego, którego historia pokazała, że ciekawość i konsekwencja mogą prowadzić do wielkich odkryć.

Warsztaty INŻYNIERIA udowodniły, że najlepszym sposobem na poznanie zasad działania świata jest... samodzielne zbudowanie go od podstaw.

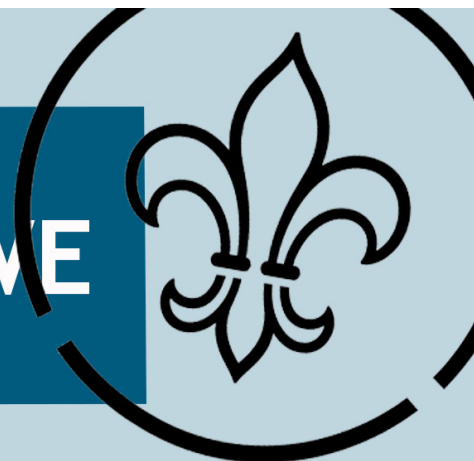


40

WARSZTATÓW



WEEKENDY NAUKOWE



WEEKENDY NAUKOWE były wyjątkowym podsumowaniem przygody młodych odkrywców, łączącym naukę, harcerską przygodę i wspólne działanie.

Najlepsze zespoły projektowe spotkały się w Bieszczadach, gdzie podczas biwaków uczestniczyły w inspirujących warsztatach z obszaru STEM i prezentowały efekty swoich własnych projektów naukowych. Była to okazja do eksperymentowania, zdobywania nowej wiedzy i sprawdzania swoich pomysłów w zupełnie nowym otoczeniu.

Uczestnicy poznali świat naukowców i nowoczesnych technologii, a także natury w Muzeum Bieszczadzkiego Parku Narodowego. Ważnym elementem Weekendów była prezentacja i docenienie pracy młodych odkrywców, którzy pokazali, że nauka może być fascynującą przygodą, a własny pomysł początkiem wielkiego odkrycia.



Weekend Nauki stał się przestrzenią spotkania, inspiracji i wymiany doświadczeń - miejscem, w którym ciekawość świata nabierała jeszcze większej mocy.

4

WEEKENDY



EKSPEDYCJE



EKSPEDYCJE były okazją do wyjścia poza salę warsztatową i odkrywania nauki w miejscach, w których dzieje się ona naprawdę.

Najmłodsi uczestnicy odwiedzili Podkarpacki Festiwal Nauki, poznając pracę naukowców i świat akademickich odkryć. Starsi odkrywcy udali się do Podkarpackiego Centrum Nauki „Łukasiewicz”, gdzie poprzez eksperymenty i interaktywne doświadczenia zgłębiali tajemnice nauki. Najstarsi uczestnicy odwiedzili Podkarpackie Centrum Nauki, poznając nowoczesne technologie i rozwijając kreatywne myślenie.

Każda ekspedycja była spotkaniem z wiedzą, która nie mieści się w podręcznikach - można jej dotknąć, doświadczyć i samodzielnie sprawdzić.



EKSPEDYCJE pokazały młodym odkrywcom, że inspiracja może czekać tuż za rogiem, a świat nauki jest pełen miejsc, które warto odkrywać.

80

EKSPEDYCJI



PROJEKTY NAUKOWE



GŁOS MŁODYCH ODKRYWCÓW

„Dzięki projektowi nauczyliśmy się, że nauka może być naprawdę ciekawa i że wiele rzeczy możemy sprawdzić sami. Najbardziej podobało nam się przeprowadzanie doświadczeń i obserwowanie, jak z drożdży powstaje gaz, który napętnia balon.

Nauczyliśmy się uważnie obserwować, porównywać wyniki i wyciągać wnioski. Praca w parach pokazała nam, że łatwiej szukać odpowiedzi, kiedy możemy wspólnie wymieniać się pomysłami. Dowiedzieliśmy się, że nawet z prostych produktów, które mamy wokół siebie, można stworzyć ciekawe eksperymenty i odkrywać prawa rządzące światem.

Projekt dał nam przede wszystkim odwagę do zadawania pytań, samodzielnego eksperymentowania i przekonanie, że każdy z nas może zostać małym naukowcem.”

Amelia, powiat jasielski

*Projekt:
„Harcerska Szkoła Magii
i Alchemii”*



86

PROJEKTÓW

PROJEKTY NAUKOWE



GŁOS MŁODYCH ODKRYWCÓW

„Dzięki projektowi nauczyliśmy się, że nauka może być naprawdę ciekawa i że wiele rzeczy możemy sprawdzić sami. Najbardziej podobało nam się przeprowadzanie doświadczeń i obserwowanie, jak z drożdży powstaje gaz, który napętnia balon.

Nauczyliśmy się uważnie obserwować, porównywać wyniki i wyciągać wnioski. Praca w parach pokazała nam, że łatwiej szukać odpowiedzi, kiedy możemy wspólnie wymieniać się pomysłami. Dowiedzieliśmy się, że nawet z prostych produktów, które mamy wokół siebie, można stworzyć ciekawe eksperymenty i odkrywać prawa rządzące światem.

Projekt dał nam przede wszystkim odwagę do zadawania pytań, samodzielnego eksperymentowania i przekonanie, że każdy z nas może zostać małym naukowcem.”



Ania, powiat jasielski

*Projekt:
„Harcerska Szkoła Magii
i Alchemii”*

86

PROJEKTÓW

PROJEKTY NAUKOWE



GŁOS MŁODYCH ODKRYWCÓW

„Dzięki projektowi nauczyliśmy się, że nauka może być świetną zabawą, a wiele ciekawych doświadczeń można przeprowadzić z prostych składników.

Dowiedzieliśmy się, dlaczego powstaje tęcza w szklance, jak działa wulkan, tornado w butelce czy lampa lawowa. Najważniejsze było jednak to, że mogliśmy sami przygotować eksperymenty, a później pokazać je młodszemu kolegom i opowiedzieć im, co właśnie się dzieje. Nauczyliśmy się współpracy, dzielenia zadaniami i wyciągania wniosków z tego, co zaobserwowaliśmy.

Projekt dał nam dużo radości, ale przede wszystkim pokazał, że wiedzę można się dzielić i wspólnie odkrywać odpowiedzi na pytania. Teraz wiemy, że bycie odkrywcą zaczyna się od ciekawości i odwagi, żeby samemu sprawdzić, jak działa świat.”



Kuba, powiat lubaczowski

Projekt:
„Harcerska Akademia
Odkrywców”



86

PROJEKTÓW

PROJEKTY NAUKOWE



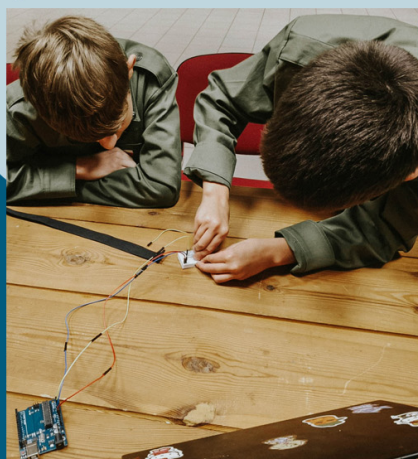
GŁOS MŁODYCH ODKRYWCÓW

„Dzięki projektowi nauczyliśmy się, jak działają lasery, światło i czujniki oraz jak można połączyć je z elektroniką, aby stworzyć coś własnego.

Najwięcej satysfakcji dało nam zbudowanie laserowego toru przeszkód i sprawdzenie, czy nasz pomysł rzeczywiście działa. Nauczyliśmy się planować pracę, dzielić zadaniami i wspólnie rozwiązywać problemy, które pojawiały się podczas budowania i testowania toru. Zobaczyliśmy, że nauka i technologia mogą służyć nie tylko zabawie, ale również tworzeniu praktycznych rozwiązań - nasz tor może pełnić także funkcję alarmu obozowego.

Projekt dał nam możliwość rozwijania kreatywności i sprawdzenia się w roli prawdziwych wynalazców. Najważniejsze było to, że z pomysłu, kilku elementów i wspólnej pracy udało nam się stworzyć działający wynalazek.”

Michał, powiat kolbuszowski



Projekt:
„Laserowy Tor Prze-
szkód”

86

PROJEKTÓW

PROJEKTY NAUKOWE



GŁOS MŁODYCH ODKRYWCÓW

„Dzięki projektowi odkryliśmy, że nauka może łączyć się ze sztuką i twórczą zabawą.

Dowiedzieliśmy się, czym jest napięcie powierzchniowe i sami sprawdzaliśmy, jak powstają bańki oraz co wpływa na ich kształt i trwałość. Mogliśmy również poznać niezwykły świat żywicy i stworzyć własne małe „kapsuły przyrody”, w których zamknęliśmy fragmenty roślin i drobne elementy natury. Nauczyliśmy się cierpliwości, dokładności i uważnego obserwowania tego, co dzieje się wokół nas. Projekt pokazał nam, że przyrodę można poznawać na wiele sposobów, a nawet proste doświadczenie może prowadzić do fascynujących odkryć.

Najbardziej cieszyło nas to, że na koniec mogliśmy zabrać do domu własnoręcznie wykonany efekt naszej pracy - małą pamiątkę i dowód na to, że sami potrafimy tworzyć i odkrywać.”

Julka, powiat jarosławski



*Projekt:
„Magia zamykania
- świat w bańce,
żywicy”*

86

PROJEKTÓW

**Związek
Harcerstwa
Polskiego**
Chorągiew Podkarpacka
im. Olgi i Andrzeja Małkowskich

Zadanie „Harcerska Akademia Odkrywców” realizowane jest przez Chorągiew Podkarpacką Związku Harcerstwa Polskiego i finansowane ze środków Ministra Edukacji w ramach programu „Odkrywczy” 2025.



Ministerstwo
Edukacji Narodowej



Minister
Edukacji

