

MERITUM

Pismo Podkarpackiego Kuratora Oświaty nr 6 (34) październik 2020



Szanowni Państwo,
Dyrektorzy, Nauczyciele, Rodzice!

W czasach, w których bez przerwy coś się dzieje, życzenie „obyś żył w tych ciekawych” nie znajdzie zapewne u Państwa zrozumienia. Wcale się nie dziwię, zwłaszcza że dwa miesiące działalności szkół za nami, a nie były, nie są i przypuszczam nie będą to łatwe dni dla nas wszystkich. Organizacyjnie udało się nam tymczasem uporządkować rzeczywistość na tyle, by stworzyć w miarę bezpieczną przestrzeń funkcjonowania dla uczniów, nauczycieli, pracowników i rodziców. Za wszelkie podejmowane działania, wzajemne zrozumienie i współpracę serdecznie wszystkim Państwu dziękuję. Efekty są łatwo mierzalne. Ponad 96 procent przedszkoli, szkół i placówek wszystkich typów, publicznych i niepublicznych pracuje. Szkoły nie zostały zamknięte, a tylko względy społeczne zdecydowały o tymczasowym przejściu w tryb nauczania zdalnego lub hybrydowego na poziomie ponadpodstawowym. Wszyscy wiemy, że kolejny totalny lockdown w edukacji miałby skutki doniosłe, a straty niemożliwe do odrobienia. Mimo wysiłków nas wszystkich, nauczanie zdalne może być jedynie czasowym rozwiązaniem stosowanym w kryzysowej sytuacji i jako takie funk-

cjonuje w covidowej rzeczywistości, która raz po raz dotyka niektóre szkoły lub klasy. Priorytet izolowania się i ochrony naszych lokalnych społeczności wymaga od nas, by wszelkie uroczystości odbywały się w reżimie sanitarnym z ograniczoną liczbą osób z zewnątrz. Nadania sztandaru, imienia, rocznice i jubileusze, uroczyste obchody Dnia Komisji Edukacji Narodowej z konieczności miały lub mają raczej lokalny charakter. Dobrze, że są w naszym kalendarzu, bo rytmicznie odmierzający upływający czas, dają nam poczucie stabilności i normalności. W niej musimy być jednak gotowi na sytuacje ekstraordynaryjne. My także mamy tego świadomość, dowodem są nie tylko kuratorskie konkursy przedmiotowe, które mają swoje nowe zasady i regulacje bardziej odpowiadające zmiennej rzeczywistości. Przewidywanie oraz elastyczność w myśleniu i działaniu to niewątpliwie kompetencje XXI wieku, które w szkole robią karierę na równi z programowaniem. Zresztą jedne nie wykluczają drugich. Mam nieodparte przekonanie, że najbliższe tygodnie dadzą nam sposobność do potrenowania. Wszak uczymy się przez całe życie!

Małgorzata Rauch
Podkarpacki Kurator Oświaty

PRZYKŁADY DOBREJ PRAKTYKI

Robotyka pod lupą

Informatyka jest przedmiotem lubianym przez uczniów młodszych i starszych, jednak pod warunkiem, że zajęcia lekcyjne idą w parze z najnowszymi trendami śledzonymi przez uczniów poza szkołą. Szkoła powinna stwarzać warunki do rozwoju zainteresowań i prawdziwych pasji uczniowskich. Zaobserwowałam, że najnowsze technologie informatyczne, a szczególnie robotyka są w kręgu zainteresowania wielu naszych uczniów, którzy chcą poświęcić swój wolny czas na pogłębianie umiejętności informatycznych. Robotyka w szkole nie jest już żadną nowością. Wiele szkół organizuje takie zajęcia, posługując się różnymi narzędziami. Poniżej przedstawię kilka rozwiązań, które od kilku lat sprawdzają się w Szkole Podstawowej Nr 1 im. M. Kopernika w Ustrzykach Dolnych.

Do propagowania nowoczesnej technologii w szkole potrzebne są niewątpliwie środki finansowe, a także organizacja większej ilości zajęć z uczniami. W celu poprawy sytuacji w naszej szkole, przygotowałam koncepcję i napisałam innowację z informatyki pod nazwą *Lubię programować* dla uczniów klasy czwartej. Innowacja była pilotażowym wprowadzeniem zajęć z programowania dla uczniów szkoły podstawowej. W ramach tej inicjatywy na dodatkowej godzinie w tygodniu odbywały się zajęcia z programowania i robotyki. Pomocny był dla mnie wtedy program *She for IT*, który pozwolił przyjechać do naszej szkoły studentkom informatyki w celu przeprowadzenia zajęć z dziećmi. Poznaliśmy smak robotyki oraz nowoczesnej technologii: klocki Lego Mindstorms, Arduino, drukarkę 3D.



Jako że zestawy do robotyki są stosunkowo drogie i ich kupno jest poza zasięgiem możliwości budżetowych szkoły, postanowiliśmy szukać wsparcia u instytucji lokalnych, a nawet europejskich, poprzez przygotowywanie edukacyjnych projektów finansowanych przez różne fundacje. Z biegiem czasu dzięki tej działalności w szkole pojawiały się kolejne komplety zestawów do robotyki i programowania, czy różnego rodzaju robotów (Lego WeDo 2.0, mBoty, Ozoboty, Lego Mindstorms, Photon, ScottieGo! i wiele innych). W pozyskiwaniu środków na potrzeby rozwoju robotyki wykorzystujemy działające przy szkole *Stowarzyszenie Copernicus*. Jako organizacja pozarządowa non-profit, wspierająca publiczne dobro, ma znacznie większe możliwości aplikowania o granty finansowe. Warto też rozejrzeć się wokół siebie i poszukać lokalnego sponsora. W naszym przypadku była to gmina – organ prowadzący szkołę oraz Fundacja Bieszczadzka, która systematycznie ogłasza konkursy na projekty realizowane w środowisku lokalnym, a także Fundacja Przestrzeń Lokalna działająca w ramach Podkarpackich Inicjatyw Lokalnych.

Za nami jest już wiele zrealizowanych projektów. Są to działania zarówno duże, międzyszkolne, dla szerszej społeczności i mniejsze, realizowane w kameralnym gronie zajęć pozalekcyjnych. Spośród dużych środowiskowych projektów, które odbywają się corocznie jesienią można przytoczyć kilka przykładów: np.

- „**Programowanie i robotyka po bieszczadzku**” – projekt realizowany w ramach „Fajnych Grantów” pod egidą Fundacji CoderDojo;
- „**Dzień z robotyką**” – projekt realizowany w ramach współpracy z Fundacją Bieszczadzka;
- „**Dzień z nowoczesną technologią**” – projekt w ramach Fundacji Przestrzeń Lokalna.

Były to duże projekty otwarte, organizowane dla całej bieszczadzkiej społeczności w hali sportowej. Inicjatywy te polegały na przygotowaniu pokazów i prezentacji dotyczących programowania i robotyki. Do udziału w projektach zapraszamy dzieci przedszkolne oraz uczniów okolicznych szkół podstawowych i ponadpodstawowych, a także wszystkich chętnych mieszkańców. Uczniowie - wolontariusze z naszej szkoły, jako instruktorzy, prezentują wybrane środowiska programistyczne oraz uczą programowania przy wykorzystywaniu zestawów do robotyki. Pokazują również wykonane i zaprogramowane przez siebie roboty, jak również prowadzą warsztaty z programowania czy drukowania przestrzennego długopisami 3D. Podczas tych pokazów angażują kolegów do podejmowania samodzielnych ćwiczeń. Projekty takie posiadają walory edukacyjne. Uczniowie w nim uczestniczący zdobywają nowe doświadczenia w zakresie programowania, wzrasta ich zainteresowanie tematem, co inspiruje ich chęcią poszerzania wiedzy i umiejętności. Od roku na pokazach wykorzystujemy

również drukarkę 3D, której zakup sfinansowała Fundacja Bieszczadzka.

Kolejne projekty przygotowane i realizowane z myślą o uczniach z lokalnej społeczności to:

- „**Mobilna robotyka pod lupą**” – w ramach tego projektu odwiedziliśmy szkoły wiejskie w gminie Ustrzyki Dolne w celu przeprowadzenia warsztatów z programowania i robotyki. Opis działań:

<http://www.bieszczadzka24.pl/edukacja/robotyka-pod-lupa/3982>

<http://www.bieszczadzka24.pl/edukacja/podsumowanie-projektu-mobilna-robotyka-pod-lupa/4261%20target=blank>

<http://dzialajlokalnie.pl/mobilna-robotyka-lupa/> – opis projektu na stronie dzialajlokalnie.pl

- „**Trójwymiarowa edukacja**” – były to warsztaty, które miały na celu zapoznanie uczniów z działaniem drukarki 3D i jej zastosowaniem oraz możliwościami, jakie daje drukowanie za pomocą długopisów 3D. Celem projektu było zachęcenie młodych ludzi do projektowania i realizowania pomysłów związanych z edukacją trójwymiarową. Zakupiliśmy drukarkę 3D oraz długopisy do drukowania przestrzennego. Najpierw uczniowie z naszej szkoły zapoznali się z zasadami drukowania trójwymiarowego, materiałami, które do tego służą, Następnie zaprosiliśmy do nas uczniów z okolicznych szkół. Chcieliśmy im pokazać nowoczesne technologie i zainteresować możliwościami, jakie ona daje w dzisiejszych czasach. Projekt objął swoim zasięgiem nie tylko uczniów z Ustrzyk Dolnych, ale całą społeczność bieszczadzką. Opis działań:

<http://www.bieszczadzka24.pl/edukacja/nowoczesna-technologie-w-sp-nr-1/5390>

<http://www.bieszczadzka24.pl/edukacja/projekt-trojwymiarowa-edukacja-podsumowany/5669>

Oprócz projektów szerokich, otwartych dla społeczności lokalnej, co roku szkoła podejmuje wyzwania projektowe w ramach europejskiego programu Meet and Code. Reprezentantem Polski jest Fundacja Techsoup. Należy wpaść na dobry pomysł dotyczący programowania bądź robotyki, zalogować się na stronie i zgłosić inicjatywę opisując ją szczegółowo. Komisja grantowa po przeanalizowaniu pomysłu na działanie wspiera ten projekt finansowo. Jedyńszkopo w tym, że należy tu działać z ramienia stowarzyszenia. Od kilku lat co roku otrzymujemy granty na dwie inicjatywy i stąd też mamy finanse na kolejne zakupy. Jako przykładowe mogą podać takie tytuły jak: *Jesteśmy mistrzami Scratch'a, Z HTML'em za pa brat, Nasz przyjaciel Ozobot, Między nami programistkami* itp. Poniżej link do naszych wydarzeń w tym roku. Wszystkie zarejestrowane wydarzenia biorą udział w Europejskim Tygodniu Kodowania, który w tym roku trwał od 10 X - 25 X - CodeWeek 2020.

<https://meet-and-code.org/pl/pl/explore/3>

Podczas codziennych zajęć z informatyki, a zwłaszcza w tygodniu kodowania, czy godzinie kodowania wykorzystujemy różne strony internetowe pomocne w kodowaniu dla młodszych i starszych uczniów. Są to m. in.:

<http://kodowanienadywanie.blogspot.com/>
<https://uczymydzieciprogramowac.pl/pl>
<https://www.digipuzzle.net/education/>
<https://pixblocks.com/>
<https://scratch.mit.edu/>
<https://studio.code.org/courses>
<https://blockly.games/>

Dodatkowym działaniem, które szkoła podejmuje z uczniami to wyjście poza mury szkolne z robotyką. Odwiedzamy z robotami przedszkolaków, osoby niepełnosprawne w domach dziennej pomocy oraz organizujemy pokazy z robotyki na świeżym powietrzu. Ciekawymi rozwiązaniami były pikniki naukowe w Parku pod Dębami oraz „Cyfrowa majówka”. Projekty były pomysłami realizowanymi w ramach laboratorium Dziecięcego Uniwersytetu Technicznego organizowanego przez Fundację Wspierania Edukacji przy Stowarzyszeniu Dolina Lotnicza w Rzeszowie. Link do artykułu w lokalnej gazecie:

<http://www.bieszczadzka24.pl/edukacja/cyfrowa-majowka-w-dzieciecej-akademii-robotyki/4823>

Prowadzone przeze mnie zajęcia pozalekcyjne – kółko informatyczno-robotyczne, zakupiony i wykorzystywany sprzęt informatyczny i kolejne zestawy robotów przynoszą spodziewane efekty. Uczniowie chętnie uczestniczą w konkursach informatycznych i robotycznych (np. *Bóbr*, *GGRobot*, *Pixblocks*). Zdobywają w tych zawodach znaczące sukcesy, dzięki czemu pobudza ich to do dalszej pracy i motywuje do podejmowania kierunku kształcenia związanego z informatyką. Sukcesy uczniowskie owocują otrzymaniem przez nich

stypendiów naukowych. Wszystko to sprawia, że zgłaszają się do nas uczniowie z innych szkół, którzy także chcą rozwijać własne zainteresowania i korzystać z naszych doświadczeń.

Szkoła nasza stała się ważnym lokalnym ośrodkiem edukacji informatycznej z robotyką. Współpracujemy w tym zakresie z wieloma podmiotami. Warto wspomnieć tu o współpracy z Fundacją Wspierania Edukacji przy Stowarzyszeniu Dolina Lotnicza w Rzeszowie (otrzymaliśmy od niej zestawy klocków Lego Mindstorms, braliśmy udział w Podkarpackim Festiwalu Nauki, prezentują u nas w szkole swoje stanowiska), Fundacją Bieszczadzką, Zespołem Szkół Publicznych w Rymanowie (wymiana pomysłów i doświadczeń przy prezentacji stanowisk u nas i w Rymanowie). Daje to kolejne nowe możliwości.

W tym roku Codeweek w Ustrzykach Dolnych ze względu na sytuację epidemiczną był skromniejszy. W imprezie Dzień z nowoczesną technologią uczestniczyli jedynie uczniowie naszej szkoły, zaś dla szerszej społeczności został nagrany filmik i udostępniony na YouTube'ie. Jednocześnie myślimy już o pracy z uczniami w normalnych warunkach, po pokonaniu pandemii. Pragniemy rozwijać i pogłębiać działalność edukacji informatycznej w środowisku bieszczadzkim i pozyskiwać do współpracy kolejnych zainteresowanych partnerów. Może niniejsza publikacja zainspiruje państwa do kontaktów z naszą szkołą. Zapraszamy do współpracy.

Profil Stowarzyszenia Copernicus na FB:

https://www.facebook.com/stowarzyszeniecopernicus/?modal=composer¬if_id=1601500388060427¬if_t=aymt_simplified_make_page_post&ref=notif

Strona szkoły:

<http://www.zsp1ustrzyki.kylos.pl/news.php>



Opracowała: Lucyna Lupa
nauczyciel informatyki i wicedyrektor
Szkoły Podstawowej Nr 1 w Ustrzykach Dolnych
Fot. z archiwum Szkoły Podstawowej Nr 1 w Ustrzykach Dolnych

Konkursy przedmiotowe i tematyczne organizowane przez Podkarpackiego Kuratora Oświaty w roku szkolnym 2020/2021 dla uczniów szkół podstawowych

Konkursy kierowane są do wszystkich uczniów zainteresowanych tematami i zagadnieniami wykraczającymi poza treści podstawy programowej kształcenia ogólnego. Głównym celem jest wspieranie uzdolnień uczniów, wdrażanie do samokształcenia, pobudzanie twórczego myślenia, rozwijanie umiejętności stosowania zdobytej wiedzy w praktycznym działaniu.

W roku szkolnym 2020/2021 Podkarpacki Kurator Oświaty organizuje dla uczniów klas IV-VIII szkół podstawowych konkursy:

- tematyczne – Ponadwojewódzki Konkurs Budowy i Programowania Robotów GG ROBOT 2021 „Stalowi profesjonalści” oraz Wojewódzki Konkurs Podkarpacki Baltie 2021;
- przedmiotowe o zasięgu wojewódzkim (obejmujące i poszerzające treści podstawy programowej jednego przedmiotu): z języka polskiego, matematyki, historii, biologii, chemii, fizyki, geografii, języka francuskiego, języka angielskiego, języka niemieckiego, języka hiszpańskiego, języka ukraińskiego, informatyki (organizację określa osobny regulamin).

Każdy konkurs przedmiotowy przebiega w trzech etapach: I etap – szkolny, II etap – rejonowy i III etap – wojewódzki.

W roku szkolnym 2020/2021 wszystkie etapy przeprowadzane będą w macierzystych szkołach uczniów zakwalifikowanych do kolejnych etapów.

Do etapu rejonowego kwalifikowani są uczniowie, którzy na etapie szkolnym osiągnęli najwyższe wyniki, zgodnie z tabelą:

Liczba uczestników konkursu na etapie szkolnym	Liczba uczniów kwalifikowanych na etap rejonowy:
3000 i więcej	200
2000-2999	180
1000-1999	140
500-999	120
100- 499	50
mniej niż 100	35% uczestników etapu szkolnego

Do etapu wojewódzkiego kwalifikuje się 50% uczestników etapu rejonowego z najwyższymi wynikami.

Tytuł laureata otrzymuje 35% uczestników etapu wojewódzkiego, którzy uzyskali najwyższe wyniki. Tytuł finalisty otrzymuje uczestnik etapu wojewódzkiego, który uzyskał nie mniej niż 30% możliwych do zdobycia na tym etapie i nie otrzymał tytułu laureata.

Szczegółowe zasady przebiegu konkursów określają regulaminy zamieszczone na stronie <https://www.ko.rzeszow.pl/category/dla-dyrektora-i-nauczyciela/konkursy-przedmiotowe/>.

Uprawnienia laureatów konkursów przedmiotowych:

- **oceny klasyfikacyjne** – laureaci konkursów przedmiotowych o zasięgu wojewódzkim otrzymują z danych zajęć najwyższą pozytywną roczną ocenę klasyfikacyjną (*art. 44j. Ustawy o systemie oświaty Dz.U.2020.1327*);
- **zwolnienie z egzaminu ósmoklasisty** – laureaci konkursów przedmiotowych o zasięgu wojewódzkim organizowanych z zakresu jednego z przedmiotów objętego egzaminem ósmoklasisty, są zwolnieni z egzaminu ósmoklasisty z tego przedmiotu (*art. 44zx. ww. ustawy*);
- **przyjęcie do szkoły ponadpodstawowej** – laureaci konkursów przedmiotowych o zasięgu wojewódzkim przyjmowani są do szkoły ponadpodstawowej w pierwszej kolejności.

Szczegółowe zasady dotyczące przeliczania na punkty innych osiągnięć zawiera rozporządzenie MEN z dnia 21 sierpnia 2019 r. w sprawie przeprowadzania postępowania rekrutacyjnego oraz postępowania uzupełniającego do publicznych przedszkoli, szkół, placówek i centrów (Dz.U.2019.1737).

Opracowała: Justyna Pałys
Starszy Wizytator
Wydział Rozwoju i Wsparcia Edukacji
Oddział Wspomagania i Innowacji
Kuratorium Oświaty w Rzeszowie