

**Sprawozdanie merytoryczne
z realizacji zadania pt. „Dofinansowanie działalności edukacyjnej Ośrodka
Edukacji Ekologicznej w Szymbarku”, wg harmonogramu rzeczowo –
finansowego do umowy nr WFOŚ/D/723/30/2016
w okresie od 01.01.2016 r. do 30.06.2016 r.**

Wszyscy uczestnicy oferty edukacyjnej Ośrodka Edukacji Ekologicznej w Szymbarku byli informowani o dofinansowaniu zadań Szkoły przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku.

Na działalność Ośrodka Edukacji Ekologicznej w Szymbarku składają się dwie formy edukacji ekologicznej. Podstawową jest edukacja grup uczestniczących w kilkudniowych turnusach, podczas których uczestnicy biorą udział w warsztatach z różnych dziedzin nauk przyrodniczych. Drugą jest organizacja i realizacja warsztatów jednodniowych w formie festynów, pikników i wycieczek proekologicznych oraz warsztatów i szkoleń dla dorosłych.

W okresie od stycznia 2016 do czerwca 2016 z warsztatów z edukacji ekologicznej, organizowanych przez Ośrodek Edukacji Ekologicznej w Szymbarku skorzystało **143 grup** dzieci i młodzieży szkolnej z opiekunami, o łącznej liczbie **3 202 osób**. Były to warsztaty:

- | | |
|----------------|----------|
| – pięciodniowe | 9 grup |
| – trzydniowe | 17 grup |
| – dwudniowe | 2 grupy |
| – ferie | 1 grupa |
| – jednodniowe | 114 grup |

W ramach warsztatów kilkudniowych odbyły się:

„Ferie 2016’ w Ośrodku Edukacji Ekologicznej”

Podczas tegorocznych ferii po raz kolejny w OEE w Szymbarku gościliśmy podopiecznych z Domu Dziecka w Kartuzach.

Celem jaki postawiliśmy sobie tym razem organizując wypoczynek grupie z Domu Dziecka było umożliwienie podopiecznym jeszcze lepszego poznania specyfiki KPK i jego walorów oraz pokazanie młodym ludziom, że poznawanie parku krajobrazowego może być świetną zabawą.

Każdy dzień pobytu w OEE obfitował w moc przyrodniczych atrakcji. Warsztaty ornitologiczne były okazją do poznania przystosowań ptaków do zimy oraz poznania gatunków zimujących w Polsce. Dodatkową atrakcją była relacja „na żywo” z karmnika umieszczonego przed budynkiem OEE. Przy wykorzystaniu kamery wi-fi można było obserwować i rozpoznawać ptaki przylatujące do naszej ptasiej stołówki, w żaden sposób ich nie niepokojąc. Zachęcamy do obejrzenia załączonego filmu.

Uczestnicy naszych zimowych ferii m.in. zdobyli Wieżycę – najwyższy szczyt na Niżu Środkowoeuropejskim, uczyli się posługiwania kompasem i wyznaczania azymutu podczas podchodów przyrodniczych. Na zajęciach z entomologiem z kolei dowiedzieli się czemu warto budować i stawiać w ogrodach domki dla owadów i jakich gości można się w nich spodziewać.

„III rodzinne warsztaty herpetologiczne w Szymbarku”

Tegoroczne rodzinne warsztaty herpetologiczne zostały skierowane do dzieci pod opieką rodziców z Szymbarka i okolic. Organizacją zajęli się Ośrodek Edukacji Ekologicznej i Przedszkole przy Zespole Kształcenia i Wychowania w Szymbarku. Uczestnicy, pogoda i zwierzęta dopisały! Warsztaty zostały dofinansowane przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku.

Po powitaniu uczestników przez Monikę Rekowską (gł. spec. d.s. edukacji w OEE) zaczął się krótki wykład na temat płazów występujących w Polsce. Dzieci miały okazję poznać płazy i nauczyć się rozpoznawania poszczególnych gatunków po ich głosach. Po części wykładowej najmłodszy uczestnicy robili żaby z kamieniem w roli głównej, kolorowały wcześniej przygotowane wydruki z krajowymi sylwetkami płazów i układały puzzle. Starsze dzieci w tym czasie wzięły udział w „Herpetologicznych podchodach” zorganizowanych przez pana Mateusza Drężka (spec. d.s. edukacji w OEE). Po kolacji, wyposażeni w kalosze i latarki czołówki młodzi przyrodnicy ruszyli na poszukiwanie płazów. Uczestnicy poznali gatunki płazów występujące na terenie KPK z uwzględnieniem gatunków godujących w maju: ropucha paskówka i zielona, rzekotka drzewna, żaby zielone. Udało nam się również zaobserwować larwy płazów bezogonowych, które składają skrzek na przełomie marca i kwietnia: ropuchy szarej, żaby trawnej i moczarowej. Nie zabrakło też traszki zwyczajnej.

Drugiego dnia skupiono się głównie na ochronie herpetofauny i przedstawieniu najistotniejszych zagrożeń dla rodzimej batrachofauny, sposobach ich minimalizacji oraz ochronie czynnej.

Dalszą część warsztatów poświęcono gadom. Podczas wyjścia terenowego kilkadziesiąt metrów od OEE znaleziono dwa gatunki jaszczurek: zwinkę i żyworodną. Warsztaty przeprowadził herpetolog pan Tomasz Narczyński.

W ramach warsztatów jednodniowych przeprowadzano:

„Witaj wiosno!”

Wzorem lat ubiegłych również w tym roku Pomorski Zespół Parków Krajobrazowych współorganizował warsztaty ekologiczne „Powitanie Wiosny - Jak przyroda budzi się do życia” w Centrum Kultury Kaszubskiej w Strzelnicy. Przedsięwzięcie, które co roku cieszy się niesłabnącą popularnością, jest organizowane przez Zarząd Powiatowy Ligi Ochrony Przyrody w Kościerzynie i Kościerski Dom Kultury – Centrum Kultury Kaszubskiej w Kościerzynie. Tematyka stoisk Kaszubskiego Parku Krajobrazowego, Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego, Ośrodka Edukacji Ekologicznej w Szymbarku oraz Zielonej Szkoły w Schodnie nawiązywała do projektu „Czynna ochrona raka szlachetnego w jeziorach Pomorskiego Zespołu Parków Krajobrazowych”.

Celem jaki postawiliśmy sobie projektując stoiska na tegoroczne Powitanie wiosny w Strzelnicy było umożliwienie osobom je odwiedzającym nabycia umiejętności rozpoznawania przynależności gatunkowej raków słodkowodnych, których to brak jest między innymi jedną z przyczyn trwającej w naszych wodach ekspansji raka pręgowatego. Dzięki wykorzystaniu zróżnicowanych pomocy dydaktycznych wskazywaliśmy odwiedzającym nasze stoiska jak ważne jest ratowanie rodzimych gatunków raków, kiedyś pospolitych w naszych wodach, a obecnie będących na skraju zagłady. Zwracaliśmy uwagę, że jeśli nie zostanie ograniczona ekspansja obcego raka pręgowatego, wymarcia raka szlachetnego należy oczekiwać w ciągu 10 najbliższych lat.

Oczywiście zdobywaniu wiedzy towarzyszyła dobra zabawa. Uczestnicy Powitania Wiosny mogli zagrać w grę "W krainie raka szlachetnego", zobaczyć żywe okazy raka błotnego oraz raka pręgowatego, czy też dowiedzieć się kilku „raczych ciekawostek” - m.in. poznać odpowiedź na pytania: gdzie raki zimują?, czy rak chodzi wspan? Kolejka, jaka ustawiała się przed naszymi stoiskami, stanowiła dobitny dowód na zainteresowanie, które udało nam się wzbudzić wśród uczniów witających wiosnę.

Wśród pozostałych atrakcji czekających na odwiedzających tego dnia Strzelnicę były m.in. zajęcia z ornitologiem, hydrobiologiem oraz warsztaty z geologiem, podczas których można było nauczyć się rozpoznawania skał. Nie zabrakło również warsztatów regionalnych: „Warto poznać Kaszuby”- podczas, których uczniowie poznawali techniki haftu kaszubskiego, robili kwiaty z bibuły, wyroby z gliny, ozdoby okazjonalne, czy też wyrabiali masło.

„Przyjaciel sowy”

Marzec jest miesiącem, w którym większość gatunków sów występujących w Polsce ma okres godowy. Jest to doskonały moment na propagowanie wiedzy o tej grupie ptaków. Warsztaty przyrodnicze o nazwie „Przyjaciel sowy” odbyły się więc we wszystkich publicznych przedszkolach z terenu Gminy Stężyca. Warsztaty przeprowadziła mgr Monika Rekowska, główny specjalista w Ośrodku Edukacji Ekologicznej w Szymbarku.

Przedszkolaki są wyjątkowo wymagającą grupą jeżeli chodzi o prowadzenie warsztatów w ogóle – zajęcia muszą być bardzo dynamiczne, przeplatane gramami i zabawami. Na szczęście ta grupa wiekowa ma też naturalną, niczym niezakłóconą chęć poznawania świata, co ułatwia przyswajanie wiedzy.

Sowy są bardzo „wdzięcznym” tematem dla tak małych odbiorców. Zajęcia rozpoczynały się od zaprezentowania rzeźby puszczyka, na którym maluchy uczyły się poszczególnych części ciała ptaka i przystosowań sów do polowania oraz nocnego trybu życia. Dzieci nie mogły uwierzyć, że sowy potrafią usłyszeć bicie serca myszy, która jest schowana kilkanaście metrów dalej pod śniegiem, albo liśćmi, skoro one nawet nie potrafią usłyszeć bicia serca kolegi, który siedzi obok. Bardzo trafiona okazała się też zabawa ruchowa w polującą sowę. Uczestnicy biegnąc musieli machać rękami jak sowa skrzydłami i jednocześnie cały czas poruszać głową, jakby czemuś zaprzeczali. Zabawa miała obrazować sposób polowania sowy, mianowicie najpierw namierza ona swoją ofiarę wzrokiem, następnie lokalizuje ją słuchem lecąc w jej kierunku, a podczas lotu obraca głowę o 180°, by zwiększyć pole nasłuchu.

Najwięcej zabawy dostarczyła okazała się nauka naśladowania sówich głosów godowych. Najlepiej dzieci naśladowały płomykówkę (głos tego gatunku przypomina piski i krztuszenie się człowieka) oraz puszczyka, którego głosu często używa się podczas filmów o duchach. Nauka głosów sów może przy tym okazać się doskonałym ćwiczeniem relaksacyjnym – idealnie nadaje się do tego głos puchacza, który wydaje pojedyncze dźwięki co 8–10 sekund. Dzieci z zamkniętymi oczami, z wielkim skupieniem liczyły do 10-ciu, po czym wydawały z siebie głos podobny do puchacza.

Przyswajanie nazw poszczególnych gatunków również przychodziło im z łatwością. Ogromnym zaskoczeniem dla prowadzącej warsztaty był fakt błyskawicznego zapamiętywania łacińskiej nazwy puchacza – *Bubo bubo*.

Dodatkowo maluchy kolorowały maski i wydrukowane sylwetki sów, przy czym można było porozmawiać o maskującym upierzeniu sów (tzw. kamuflaż, który ułatwia ukrycie się przed większym od siebie drapieżnikiem i potencjalną ofiarą).

Cały czas podkreślano, że sowy to bardzo piękne i pożyteczne dzikie zwierzęta, warte ochrony. Uświadomiono też dzieciom, by nigdy nie zabierały przypadkowo napotkanych piskląt sów, gdyż bardzo często spadają one z gałęzi drzew i nie potrzebują naszej pomocy (same potrafią wspiąć się z powrotem na drzewo).

Dotychczas wyraz sowa kojarzył się maluchom z niepokojem, tajemnicą, wręcz strachem. To się jednak łatwo zmieniało. Po zakończonych zajęciach przeprowadzano konkurs ze zdobytej wiedzy i umiejętności naśladowania poszczególnych gatunków. Dzieci z wypiekami i uśmiechami na twarzach odpowiadały na zadawane pytania, a naśladowanie głosów nie miało końca...

Ekologiczna gra terenowa „Pogoń za wiosną”

Już po raz szósty Ośrodek Edukacji Ekologicznej w Szymbarku wraz z Kaszubskim Parkiem Krajobrazowym zorganizował „Wiosenne warsztaty przyrodnicze”. Podczas tegorocznej edycji uczestnicy (przedstawiciele dziesięciu szkół z terenu powiatu kartuskiego) mieli okazję sprawdzić/poszerzyć swoją wiedzę w Ekologicznej Grze Terenowej „Pogoń za wiosną”.

Na trasie przygotowano sześć zadań, każde z nich nawiązywało do fenologicznego aspektu wiosennego w Kaszubskim Parku Krajobrazowym. Pierwsze zadanie wymagało oznaczenia 6 gatunków drzew, w czym pomocne okazały się przygotowane klucze. W następnym zadaniu dzieci musiały wykazać się wiedzą na temat roślin zielnych, występujących we florze wiosennej KPK. Kolejne zadanie związane było z terminami kwitnienia poszczególnych roślin i wyłonienia z nich „zwiastunów wiosny” (leszczyna pospolita, śnieżyczka przebiśnieg, przylaszczka pospolita, zawilec gajowy). W zadaniu czwartym nawiązano do rezerwatów znajdujących się na terenie KPK, a największy nacisk położono na występujące w nich storczyki (obuwik pospolity i gnieźnik leśny). Dwa ostatnie zadania poruszały aspekty wiosenne w świecie ptaków. Najpierw uczestnicy musieli odszukać 18 gatunków ptaków ukrytych w diagramie, a następnie oznaczyć do gatunku rozwieszono na drzewach sylwetki ptaków zwiastujących wiosnę.

Drużyny, które wygrały wykazały się ogromną wiedzą i pozytywnie zaskoczyły komisję konkursową. Różnica punktowa na podium była minimalna. Najlepszą okazała się drużyna dziewcząt ze Szkoły Podstawowej nr 5 im. dra Aleksandra Majkowskiego w Kartuzach, drugie miejsce zajęła drużyna ze Szkoły Podstawowej w Skrzyszewie, trzecie miejsce zdobyła również drużyna z Kartuz. Wyróżnienia trafiły do Zespołu Kształcenia i Wychowania w Szymbarku i Szkoły Podstawowej w Podjazach.

„XI Gminny Konkurs Ekologiczny”

W Zespole Kształcenia i Wychowania w Gołubiu odbył się XI Gminny Konkurs Ekologiczny. Przedsięwzięcie jest doskonałym przygotowaniem młodszych dzieci z klas IV-VI do późniejszego udziału w konkursie „Poznajemy Parki Krajobrazowe Polski”.

Jak co roku do organizacji zaproszono Kaszubski Park Krajobrazowy i Ośrodek Edukacji Ekologicznej w Szymbarku.

Konkurs składał się z trzech etapów:

1. Pisemny w formie testu i zadań z „luką”. Zagadnienia zawarte w części pisemnej kształciły umiejętności dostrzegania zmian zachodzących w otaczającej przyrodzie i ich wartościowanie, rozwijały świadomość ekologiczną oraz weryfikowały wiedzę na tematy związane z ochroną środowiska we własnym regionie.
2. Ustny, w którym dzieci odpowiadały na pytania dotyczące oszczędzania energii i wody oraz segregowania odpadów. Wykazały się w czasie tego etapu dużą wiedzą i spostrzegawczością.
3. Rozpoznawanie wybranych gatunków roślin i zwierząt występujących na terenie KPK na podstawie zdjęć (pospolite i rzadkie gatunki). W tym roku większość dzieci bez trudu oznaczały poszczególne gatunki.

Konkurs został zorganizowany pod patronatem Wójta Gminy Stężycy. Głównym organizatorem i pomysłodawcą konkursu była Pani Dorota Jereczek - nauczyciel ze ZKiW w Gołubiu. Adresatami konkursu byli uczniowie szkół z terenu gminy z klas IV-VI.

Wyniki konkursu przedstawiały się następująco:

I miejsce – Weronika Hinc ZKiW w Klukowej Hucie

II miejsce – Oktawia Bronk ZKiW w Gołubiu

III – Agata Łyczko ZKiW w Stężycy

III – Daria Myszk ZKiW w Gołubiu

W – Julia Jelińska ZKiW w Kamienicy Szlacheckiej

W – Agata Stencel ZKiW w Kamienicy Szlacheckiej

W – Wiktoria Cieszyńska ZKiW w Klukowej Hucie

W – Piotr Wierzba ZKiW w Szymbarku

W – Jakub Hirsz ZKiW w Stężycy

Wojewódzki Konkurs Ekologiczny „Jeziora -nasza wspólna sprawa”

W dniu 22.04.2016 w Publicznym Gimnazjum im. Jana Pawła II w Somoninie odbył się wojewódzki ekologiczny konkurs pt. „Oblicza globalizacji”. Tegoroczny konkurs został zorganizowany pod hasłem „**Jeziora – nasza wspólna sprawa**”. W konkursie wzięło udział 8 szkół, a każdą szkołę reprezentowała 3 osobowa drużyna. Konkurs rozpoczął się multimedialną prezentacją przeprowadzoną przez pana Mateusza Drężka przedstawiciela Ośrodka Edukacji Ekologicznej w Szymbarku. Na podstawie prezentacji młodzież musiała rozwiązać test i to było ich pierwsze zadanie konkursowe. Kolejnym zadaniem było wykonanie przez drużyny plakatu zachęcającego do ekologicznego wypoczynku nad jeziorami naszego województwa. Ostatnie zadanie polegało na napisaniu petycji skierowanej do lokalnej społeczności oraz turystów zachęcającej do ochrony jezior pt. „Chrońmy nasze jeziora”. Nad przebiegiem konkursu czuwała komisja w składzie: pani Joanna Kuśnierz z Kaszubskiego Parku Krajobrazowego, pan Mateusz Drężek z Ośrodka Edukacji Ekologicznej w Szymbarku oraz pan Andrzej Beczek z Nadleśnictwo Kartuzy. Wyniki konkursu były następujące:

- I miejsce – Gimnazjum im Jana Pawła II w Somoninie,
- II miejsce – Gimnazjum Nr 1 W Kartuzach,
- III miejsce – Gimnazjum nr 2 im. Jana Heweliusza w Żukowie,
- IV miejsce – Gimnazjum w Chwaszczynie,
- V miejsce – Gimnazjum w Przodkowie

„Poznajemy przyrodę okolic naszej Szkoły”

Temat przewodni tegorocznych obchodów Dnia Ziemi w Goręczynie brzmiał następująco: "Poznajemy przyrodę okolic Zespołu Kształcenia i Wychowania w Goręczynie". Z tej okazji w Szkole zorganizowano warsztaty przyrodnicze na dla najmłodszych uczniów (klasy 0-4 SP). Dzieci pod opieką instruktorów (ornitolog, geograf) poznawały przyrodę, z którą na co dzień obcuja idąc do szkoły, czy już w niej będąc. Skupiono się głównie na pospolitych gatunkach, które bardzo często sprawiają największe trudności. Najistotniejszym celem warsztatów było uświadomienie uczestnikom ogromnego zróżnicowania gatunkowego – BIORÓŻNORODNOŚCI, która występuje w zasięgu ich wzroku. Zaskoczeniem dla uczestników była różnorodność siedlisk przyrodniczych, znajdujących się nieopodal Szkoły. Największe emocje wzbudzały ptaki, które podczas okresu godowego są obiektem wdzięcznym do obserwacji (mniej płochliwe). Doskonałym miejscem obserwacji ptactwa wodno-błotnego jest rzeka Radunia, płynąca nieopodal szkoły. Zaobserwowano na niej nawet nurogęś (*Mergus merganser*), co sprawiło ogromną radość nie tylko prowadzącemu, ale również dzieciom.

Niezmiernie ważnym etapem dla młodych obserwatorów przyrody jest poznawanie „naturalnych skarbów” najbliższej okolicy, gdyż dzięki temu nigdy nie spotkają się z określeniem „Cudze chwalicie, swego nie znacie”.

„VI majówka entomologiczna dla przedszkolaków”

Przez cały maj Ośrodek Edukacji Ekologicznej w Szymbarku organizował „Majówki entomologiczne dla przedszkolaków” z terenu Gminy Stężyca.

Każdorazowo zajęcia odbywały się na łące w pobliżu przedszkola. Głównym celem zajęć było zapoznanie dzieci z owadami występującymi w pobliżu ich placówki. Dzieci miały okazję dowiedzieć się, kto to jest entomolog i jakimi przyrządami posługuje się podczas pracy (np. siatka entomologiczna i parasol entomologiczny). Przedszkolaki dowiedziały się, że owady mają 3 pary odnóży i tylko jedna parę czułków, które służą owadom głównie do wążania. Wśród pytań wprowadzających w tematykę padało podstawowe z nich: jakie owady znają dzieci? W odpowiedzi prowadzący usłyszeli: motyle, pszczoły, mrówki, komary i pająki. Kiedy padła odpowiedź „pająki”, od razu reagowali i tłumaczyli, że pająki nie należą do owadów, lecz do pajęczaków (pajęczeni posiadają 4 pary odnóży). Dzieci poznały ważną rolę pszczół w przyrodzie oraz możliwe przyczyny ich obecnego zagrożenia. Po części teoretycznej uczestnicy z ogromnym zaangażowaniem przystąpili do chwytania owadów. Schwytane okazy były skwapliwie obserwowane przez nich za pomocą lup, a następnie prezentowane prowadzącym zajęcia w celu ich oznaczenia. Podczas zajęć nie ucierpiał żaden owad, gdyż dzieci - uwrażliwione wcześniej przez prowadzących - obchodzą się z naszymi „małymi przyjaciółmi” nadzwyczaj delikatnie. Po zakończonych warsztatach wszystkie owady odzyskały wolność. Dodatkową atrakcją, którą przygotowała pani Małgorzata Piotrowicz był karaczan madagaskarski (*Gromphadorhina portentosa*), którego rozmiary były porównywalne do rączki dziecka. Okazało się, że dzieci kierowane naturalną chęcią odkrywania nie miały oporów, by wziąć go na rączki, trudniej było przekonać do tego panie opiekunki. Niesamowita jest otwartość młodych miłośników przyrody na samodzielne odkrywanie jej tajemnic. Przed nami, dorosłymi, stoi zatem bardzo odpowiedzialne zadanie: musimy zrobić wszystko, by nie zmarnować ich zapału i poszerzać im horyzonty.

„Przyroda i Matematyka pod Żaglami”

Ośrodek Edukacji Ekologicznej z Szymbarka włączył się do organizacji części przyrodniczej spotkania naukowego „Przyroda i Matematyka pod Żaglami”, adresowanego do uczniów szkół gimnazjalnych z terenu powiatu kartuskiego. Głównym organizatorem całego przedsięwzięcia było Centrum Inicjatyw Edukacyjnych w Kartuzach. Naukowy piknik odbył się w Centrum Sportów Wodnych i Promocji Regionu na Złotej Górze, nad jeziorem Brodno Wielkie i został dofinansowany przez WFOŚiGW w Gdańsku.

Hasło przewodnie OEE brzmiało: „*Biomonitoring jeziora Wielkie Brodno i jego otoczenia*”. Młodzieży przybyłej na Złotą Górę zaprezentowano następujące zagadnienia: „Biowskaźniki czystości wód”, „Określanie trofii jezior na podstawie badań chemicznych”, „Porosty jako bioindykatory”, „Wpływ zanieczyszczeń środowiska i antropopresji na różnorodność gatunkową ptaków wodno-błotnych”.

Uczestnicy spotkania naukowego mogli poznać i oznaczać organizmy będące bioindykatorami czystości wód o różnej trofii m.in. zdrojek pospolity (*Fontinalis antipyretica*), pałkę szerokolistną (*Typha latifolia*), błotniarkę stawową (*Lymnaea stagnalis*). Oczywiście przy okazji poruszania tematu bioindykatorów czystości wód nie mogło zabraknąć kilku słów o raku szlachetnym. Młodzież odwiedzając nasze stoisko uczyliśmy rozpoznawania przynależności gatunkowej raków słodkowodnych, jako że nieumiejętność ich rozpoznawania jest między innymi jedną z przyczyn trwającej w naszych wodach ekspansji raka pręgowatego. Wskazywaliśmy jak ważne jest ratowanie rodzimych gatunków raków, kiedyś pospolitych w naszych wodach, obecnie będących na skraju zagłady. Ponadto zwracaliśmy uwagę uczniów

na problem eutrofizacji jezior, która jest najczęstszym i najbardziej brzemiennym w skutki antropogenicznym zakłóceniem funkcjonowania ekosystemów wodnych. Młodzież wzięła udział m.in. warsztatach chemicznego i biologicznego oznaczania jakości wody. Uczniowie uczestniczący w spotkaniu naukowym na Złotej Górze badali wodę z jeziora Wielkie Brodno. Oceniali właściwości chemiczne wody – określali pH, badali wodę pod kątem obecności azotanów i fosforanów. Poza tym młodzież miała okazję dowiedzieć się ile wyróżniamy klas jakości wody. Uczestnicy warsztatów dowiedzieli się, iż dawny trójstopniowy podział na klasy czystości wody oparty jedynie na pomiarze jej właściwości fizycznych i chemicznych wynikał przede wszystkim z przekonania, że czysta woda, to ta nadająca się do mycia, picia, produkcji i rekreacji. Obecne podejście jest zupełnie inne i wypływa z przekonania, iż woda jest zasobem cennym nie tylko dla ludzi, ale jest również ważnym elementem ekosystemów.

Kolejnym zagadnieniem omawianym podczas pikniku był „Wpływ zanieczyszczeń środowiska i antropopresji na różnorodność gatunkową ptaków wodno-błotnych”. Idealnym przykładem bioindykatora wśród ptaków wodno-błotnych jest bielik (*Haliaeetus albicilla*), którego populacja była bardzo zagrożona w latach 70 na skutek stosowania DDT (środek owadobójczy i nie tylko). Efektem stosowania ww. środka były pękające pod ciężarem ptaków jaja bielików, które je wysiadywały. Często młode tych zwierząt miały niedomykające się dzioby. Jest to jeden z wielu przykładów zanieczyszczenia środowiska, które przejawia się w spadku liczebności ptaków szponiastych. Każdorazowo spadek liczebności w tej grupie zwierząt jest sygnałem, iż w środowisku dzieje się coś złego i należy niezwłocznie reagować.

Jeden z tematów realizowanych podczas spotkania dotyczył porostów. Podczas zajęć młodzież miała okazję poznać skalę porostową, na podstawie której nauczyła się określania stanu czystości powietrza po napotkanych gatunkach.

Dodatkowo OEE włączył się w organizację następujących przedsięwzięć:

- Powitanie Wiosny w „Zielonej Szkole w Schodnie”;
- „Bioróżnorodność-poznaj by zachować”;
- „Bio-Blitz we Wdzydzkim Parku Krajobrazowym”.

WARSZTATY Z EDUKACJI EKOLOGICZNEJ ORGANIZOWANE PRZEZ OŚRODEK EDUKACJI EKOLOGICZNEJ W SZYMBARKU OD STYCZNIA DO CZERWCA 2016 ROKU

Naturalne bogactwo siedlisk i przepiękny krajobraz w pobliżu Ośrodka umożliwia prowadzenie warsztatów z edukacji ekologicznej o zróżnicowanej tematyce (z przewagą zajęć terenowych):

1

Kasubski Park Krajobrazowy – walory przyrodnicze, flora i fauna, park krajobrazowy jako forma ochrony przyrody

2	Lekcja przyrody w rezerwacie „Szczyt Wieżycy na Pojezierzu Kaszubskim” – warsztaty połączone z wejściem na wieżę widokową
3	Tajemnice porostów – z jakich komponentów składają się porosty, czym jest symbioza, porosty jako bioindykatory, skala porostowa
4	Ptaki – władcy przestworzy – rozpoznawanie gatunków, po co obrączkujemy ptaki, jak ptaki spędzają zimę, ptasie wędrówki, dokarmianie ptaków
5	Przedwiośnie na Kaszubach – warsztaty o budzącej się do życia przyrodzie
6	Przedzimy na Kaszubach – w jaki sposób zwierzęta i rośliny przygotowują się do najtrudniejszej pory roku
7	Zimowe kłopoty roślin i zwierząt – jakie strategie na przetrwanie zimy obierają rośliny i zwierzęta, co może zrobić człowiek, aby pomóc zwierzętom przetrwać zimę
8	Ludzie w owadzim świecie; Różnorodność świata owadów – terenowe obserwacje i chwytanie owadów, ciekawostki z ich życia
9	Recykling w praktyce. Jak wyprodukować papier czerpany? – czym jest recykling, jak segregować odpady, produkcja papieru czerpanego
10	Lasy Pojezierza Kaszubskiego i okolic Szymbarka – piętrowa budowa lasów, zwierzęta i rośliny jakie możemy w nich spotkać, gospodarka leśna, ochrona lasu
11	Co się kryje w kropli wody? – biologiczne i chemiczne badanie czystości wody, anormalne właściwości wody, zagrożenia antropogeniczne wód, oznaczanie makrobezkręgowców występujących w jeziorach
12	Jeziora KPK – jeziora „kółka raduńskiego”, polodowcowy krajobraz Kaszub, typy jezior, problem eutrofizacji
13	Podchody przyrodnicze – wykorzystanie kompasów, praca z mapą, rozwiązywanie zadań przyrodniczych
14	Gleba dobrem niezastąpionym – funkcje gleby, metody rekultywacji, wykonywanie prac plastycznych z wykorzystaniem gliny
15	Ogródek meteorologiczny – warsztaty w stacji limnologicznej UG w Borucinie
16	Płazy i gady KPK – zagadnienia z biologii, ekologii i ochrony, obserwacja płazów i gadów w ich naturalnym środowisku, oznaczanie gatunków
17	Różnorodność biologiczna okolic Szymbarka – cechy krajobrazu pojezierno-leśnego w okolicy Szymbarka, najważniejsze ekosystemy
18	Ślady i tropy zwierząt – jak obserwować przyrodę, rozpoznawanie tropów zwierząt w terenie
19	Kartografia, jak czytać mapy i nie zgubić się w lesie? – praca z mapą i kompasami
20	Grzyby KPK – rozpoznawanie gatunków, biologia grzybów, mikoryza, technika zbioru, zagadnienia jadalności

115 odpłatnych warsztatów przeprowadzili instruktorzy:

LP	Prowadzący		Tematyka
1	mgr Małgorzata Piotrowicz	Entomolog	„Ludzie w owadzim świecie”, „Wiosna w lesie i na łące”

2	mgr Artur Sikorski	Kartograf	„Kartografia, czyli jak czytać mapy i nie zgubić się w lesie?”
3	dr Małgorzata Łukaszewicz - Gniotyńska	Hydrobiolog	„Co się kryje w kropli wody?”
4	mgr Edmund Ulenberg	Opiekun stacji limnologicznej w Borucinie	„Ogródek meteorologiczny”
5	mgr Adam Michalak	Zootechnik, członek OTOP, przewodnik turystyczny	„Ptaki KPK”, „Ślady i tropy zwierząt”
6	mgr Piotr Kowalewski	Geolog, biolog, przewodnik turystyczny	„Lasy Pojezierza Kaszubskiego i okolic Szymbarka-piętrowa budowa lasów, zwierzęta i rośliny jakie możemy w nich spotkać”, „Kaszuby w lodowym uścisku”
7	mgr Anna Peichert	Geograf, nauczyciel, członek klubu ekologicznego	„Różnorodność biologiczna okolic Szymbarka”, „Nietoperze – rola owadożerców w zachowaniu różnorodności biologicznej”, „Kartografia, czyli jak czytać mapy i nie zgubić się w lesie?”
8	mgr Tomasz Narczyński	Herpetolog	„Płazy i gady KPK”
9	mgr Ilona Kozłowska	Biolog, nauczyciel biologii i chemii	„Ekologia w praktyce. Co to jest recykling? Jak wyprodukować papier czerpany?”

Pozostałe zajęcia przeprowadzili pracownicy Ośrodka w ramach godzin pracy:

- mgr Mateusz Drężek
- mgr Monika Rekowska

Były to:

- przeprowadzenie warsztatów terenowych, ze szczególnym naciskiem na tematykę ochrony przyrody w KPK;
- organizacja, przeprowadzenie warsztatów i podsumowań o: formach ochrony przyrody, lesie, ptakach drapieżnych, płazach, gryzoniach, recyklingu, problemach zanieczyszczeń wód, powietrza, gleby, alternatywnych źródłach energii, porostach, racjonalnej gospodarce odpadami;
- organizacja i przeprowadzenie ognisk na terenie OEE.

Przykładowy program pobytu w Ośrodku Edukacji Ekologicznej w cyklu pięciodniowym:

Poniedziałek:

1. Przyjazd. Zapoznanie uczestników warsztatów z obowiązującymi przepisami BHP oraz regulaminem placówki. Przedstawienie planu pobytu. Zakwaterowanie.
2. Warsztaty z edukacji ekologicznej: „Walory przyrodnicze Kaszubskiego Parku Krajobrazowego”
3. Konkurs ekologiczny na temat KPK.

Wtorek:

1. Warsztaty z edukacji ekologicznej: „Lekcja przyrody w rezerwacie przyrody «Szczyt Wieżyca» na Pojezierzu Kaszubskim”.
2. Warsztaty z edukacji ekologicznej: „Ludzie w owadzim świecie”.

Środa:

1. Warsztaty z edukacji ekologicznej w stacji Limnologicznej UG w Borucinie.
2. Warsztaty z edukacji ekologicznej: Samodzielny recykling – papier czerpany.

Czwartek:

1. Warsztaty z edukacji ekologicznej: „Kartografia, czyli jak czytać mapy i nie zgubić się w lesie”.
2. Warsztaty z edukacji ekologicznej: „Podchody przyrodnicze”.
3. Konkurs piosenki ekologicznej. Ognisko z pieczeniem kiełbasek.

Piątek:

1. Warsztaty z edukacji ekologicznej: „Gleba dobrem niezastąpionym”, połączone z wykonaniem pracy plastycznej z gliny.
2. Podsumowanie pobytu. Odbiór pokoi. Pożegnanie grupy.

Przykładowy program pobytu w Ośrodku Edukacji Ekologicznej w cyklu trzydniowym:

Poniedziałek:

1. Przyjazd. Zapoznanie uczestników warsztatów z obowiązującymi przepisami BHP oraz regulaminem placówki. Przedstawienie planu pobytu. Zakwaterowanie.
2. Warsztaty z edukacji ekologicznej: „Formy ochrony przyrody na przykładzie Kaszubskiego Parku Krajobrazowego”.
3. Konkurs ekologiczny na temat form ochrony przyrody.

Wtorek:

1. Warsztaty z edukacji ekologicznej: „Ptaki KPK”.
2. Warsztaty z edukacji ekologicznej: „Co się kryje w kropli wody?”.
3. Konkurs piosenki ekologicznej. Ognisko z pieczeniem kiełbasek.

Środa:

1. Warsztaty z edukacji ekologicznej: „Ślady i tropy zwierząt”.
2. Podsumowanie pobytu. Odbiór pokoi. Pożegnanie grupy.

EFEKT EKOLOGICZNY:

Od stycznia do czerwca 2016 r. w OEE w Szymbarku przeprowadzono warsztaty z edukacji ekologicznej ze **143 grupami** dzieci i młodzieży szkolnej na różnych poziomach nauczania wraz z opiekunami, o łącznej liczbie **3 202 osób**.

Podczas warsztatów z edukacji ekologicznej w warunkach zróżnicowanego środowiska przyrodniczego, nad wodą, w lesie, na polach uprawnych, łąkach uczestnicy obserwowali relacje, jakie zachodzą pomiędzy ochroną przyrody i krajobrazu, a społeczną i gospodarczą działalnością człowieka, zapoznając się jednocześnie z walorami przyrodniczymi, krajobrazowymi, historycznymi i kulturowymi regionu, zdobyli także praktyczne umiejętności orientacji w terenie (na zajęciach z topografii). Podczas zajęć z recyklingu nauczyli się zasad segregowania i wykorzystania odpadów. Na zajęciach z ornitologii poznali ptaki okolic Szymbarka i nauczyli się rozpoznawać je po wyglądzie zewnętrznym i wydawanych głosach. Podczas warsztatów herpetologicznych skupiono się głównie na ochronie herpetofauny i przedstawieniu najistotniejszych zagrożeń dla rodzimej batrachofauny, sposobach ich minimalizacji oraz ochronie czynnej. Pomoce dydaktyczne na zajęcia o grzybach (tablica magnetyczna i gra wielkoformatowa) ułatwiły zdobywanie elementarnej wiedzy na temat wybranych gatunków i pomogły również zrozumieć ogromne znaczenie grzybów w obiegu materii i energii. Dodatkowo wielkoformatowa gra planszowa będzie wykorzystywana w różnego rodzaju konkursach i imprezach plenerowych, jako doskonała forma zdobywania, utrwalania i podsumowania wiedzy z realizowanych zagadnień ekologicznych.

Opracowanie treści 8 tabliczek na obejście OEE: „Malwa ogrodowa”, „Po co nam domki dla owadów?”, „Energia słoneczna”, „Świerk pospolity”, „Modrzew europejski”, „Brzoza brodawkowata”, „Kocanki piaskowe”, „Kompostowanie”. Tabliczki usytuowane przy istniejących obiektach na obejściu OEE ułatwią zdobywanie wiedzy na w.w. tematy. Ciekawa forma wykonania (tabliczka ze znakiem zapytania) zachęca do zdobywania wiedzy przyrodniczej, która jest „na wyciągnięcie ręki” i jej praktycznego wykorzystania, np. przy pielęgnacji ogródków przydomowych i przyszkolnych.

Prelekcje, warsztaty i festyny skierowane głównie do okolicznych szkół, pozwalają dotrzeć do dużej liczby odbiorców i zwrócić uwagę na konkretne zagadnienia takie jak: bioróżnorodność, czy budząca się do życia przyroda.

REALIZACJA ZADAŃ W RAMACH UTRZYMANIA BUDYNKU I OBEJŚCIA OEE

Zakupiono następujące pomoce dydaktyczne: walizkę ekobadacza, zestaw do badania gleby, książki do biblioteki, tablicę i grę wielkoformatową o grzybach.

Na obejściu OEE ustawiono 8 tematycznych tabliczek: „Malwa ogrodowa”, „Po co nam domki dla owadów?”, „Energia słoneczna”, „Świerk pospolity”, „Modrzew europejski”, „Brzoza brodawkowata”, „Kocanki piaskowe”, „Kompostowanie”.

Ponadto doposażono pomieszczenia i obejście OEE w następujący sprzęt: próbnik napięcia, akcesoria kuchenne, maty PCV do biura, termometr, suszarki na pranie, karma dla zwierząt, artykuły ogrodnicze, kosze, bielizna pościelowa (ręczniki i poszewki).

Zakupiono dla pracowników: umundurowanie, obuwie, odzież terenową i roboczą.

Wykonano następujące prace remontowo-budowlane: wymieniono filar przy wejściu głównym OEE i panele w biurze.

SZKOLENIA

Pracownicy OEE uczestniczyli w następujących szkoleniach i konferencjach:

- „Ogólnopolski Festiwal Gier dla Zrównoważonego Rozwoju”;
- „Dzięcioł czarny w ZPK”;
- konferencja zamykająca projekt pt. „Czynna ochrona raka szlachetnego w jeziorach Pomorskiego Zespołu Parków Krajobrazowych”;
- udział w seminarium dot. „Gospodarki niskoemisyjnej w gminie” WFOŚiGW.