

Na ścieżce „Wokół Góry św. Anny”

Propozycje metodyczne zajęć terenowych
dla organizatorów „zielonych szkół” i wycieczek szkolnych.

Redakcja

Beata Wielgosik

Maja Mrozińska

Roman Gohly

Damian Grochla

Publikacja powstała przy współpracy z: Krystyną Bondarewicz-Dobner, Zenoną Czwojdziańską, Urszulą Ejsmont, Lucyną Grucą, Urszulą Haliniak, Agnieszką Hennek-Reun, Anną Jabłońską, Grażyną Kaletką, Joanną Kaszubą, Kaliną Korzonek, Andrzejem Koziar, Markiem Łobos, Anną Majewską, Izabelą Mazur, Joanną Mróz, Robertem Nawrockim, Klaudią Nocon, Dorotą Nowak, Mirosławem Musiał, Ewą Pach, Piotrem Prusem, Danutą Przybył, Tomaszem Reszke, Anną Rosińską, Aurelią Roźniatowską, Dagmarą Sarna, Renatą Scheit, Beatą Stankiewicz, Józefem Szewczykiem, Ewą Szymczak, Zbigniewem Wajmanem, Markiem Zarankiewiczem

Konsultacja językowa: Helga Bieniusa

Zdjęcia: Lesław Klim, Beata Wielgosik, Marek Zarankiewicz,

Mapy: Marek Zarankiewicz

Publikacja dofinansowana ze środków Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego

Wydawca:

Studio Graphito, Oborniki Śląskie, ul. Dworcowa 52, 55-120 Oborniki Śląskie,

ISBN 83-89898-29-2

Spis treści

Ścieżka przyrodnicza: Wokół Góry św. Anny	5
Natura 2000 a Park Krajobrazowy, czyli dwa systemy ochrony przyrody	7
Pielgrzymka Jana Pawła II na Górę św. Anny	16
Grota Lurdzka.....	20
Św. Franciszek – założyciel zakonów franciszkańskich i patron ekologów	24
Dzieje franciszkanów na Górze św. Anny	31
Historia bazyliki i kult św. Anny.....	38
Powstania śląskie.....	43
W skalnym amfiteatrze.....	49
Gościu – siądź pod moim liściem	51
Rezerwat geologiczny „Góra św. Anny”	55
I ty możesz zostać Linneuszem	61
Na szlaku kalwaryjskim	65
Wyprawa przyrodnicza do rezerwatu „Lesisko”	70
Bibliografia.....	77
Odpowiedzi na pytania.....	78
Informacje praktyczne	79

Ścieżka przyrodnicza: Wokół Góry św. Anny

Długość trasy: 5 km

Czas trwania wędrowki: ok. 3,5 h (z rezerwatem geologicznym 5 h !)

Naszą wędrowkę rozpoczynamy spod Domu Pielgrzyma, gdzie naprzeciw głównego wejścia do budynku znajduje się tablica-mapa, która przedstawia Park Krajobrazowy „Góra Św. Anny” (zobacz: Natura 2000 a Park Krajobrazowy, czyli dwa systemy ochrony przyrody). Przechodzimy obok olbrzymiego gmachu Domu Pielgrzyma, by podziwiać przepiękną panoramę krasowego wąwozu w Porębie. Na polu uprawnym graniczącym z aleją lipową (proponowany pomnik przyrody), znajduje się odnowiony ołtarz papieski. To tu miało miejsce historyczne zdarzenie – nieszpory odprawione przez Jana Pawła II podczas Jego drugiej pielgrzymki do Ojczyzny w 1983 roku. (zobacz: Pielgrzymka Jan Paweł II na Górę św. Anny). Wracamy na trasę prowadzącą na szczyt Góry św. Anny, gdzie usytuowana jest bazylika mniejsza św. Anny (zobacz: Historia bazyliki i kult św. Anny), Klasztor Franciszkanów oraz Grota Lurdzka, wybudowana w latach 1914-1918 w dawnym kamieniołomie wapienia i bazaltu (zobacz: Grota Lurdzka). Plac przed grotą otoczony jest stacjami Drogi Krzyżowej zbudowanymi z powszechnie występujących tu wapieni. Obok bazyliki znajduje się rzeźba przedstawiająca św. Franciszka – patrona ekologów (zobacz: Św. Franciszek – założyciel zakonów franciszkańskich i patron ekologów). Następnie zwiedzamy ponad 500-letnie miejsce kultu religijnego, gdzie zapoznajemy się z historią kultu św. Anny i dziejami franciszkanów (zobacz: Dzieje franciszkanów na Górze św. Anny).

Po zejściu głównymi schodami oglądamy panoramę okolicznych lasów i miejscowości. Od maja 2000 r. nowym miejscem przystankowym na trasie jest pomnik papieża Jana Pawła II, autorstwa Gustawa Zemły. Udajemy się w kierunku przystanku autobusowego, następnie skręcamy w lewo do ul. Dunikowskiego. Przechodzimy obok siedziby dyrekcji Parku Krajobrazowego „Góra Św. Anny”. Tutaj odbywają się zajęcia dydaktyczne, prelekcje dla osób zwiedzających park. W siedzibie znajduje się wystawa geologiczna prezentująca zbiory pochodzące z Garbu Chełma. Mijamy zadbane zabudowania mieszkańców Góry św. Anny i z daleka widzimy monumentalne dzieło wybitnego krakowskiego rzeźbiarza Xawerego Dunikowskiego – Pomnik Czynu Powstańczego, wybudowane w latach 1955-56. Niewiele osób zdaje sobie sprawę, że do 1945r. w tym samym miejscu znajdowało się mauzoleum zbudowane w okresie nazizmu, zburzone po wojnie (zobacz: Powstania śląskie). Okolice Góry św. Anny znane są z historii jako miejsce walk w obronie polskośći tych ziem w okresie III powstania śląskiego. Największe bitwy stoczono w maju i czerwcu 1921 r. Ciekawe eksponaty znajdują się w Muzeum Czynu Powstańczego.

Poniżej pomnika znajduje się amfiteatr skalny, wybudowany w dawnym kamieniołomie wapienia. Powstał on w latach 1934-38 i służył jako miejsce zgromadzeń nazistów. Może się w nim pomieścić ok. 30 000 osób (zobacz: W skalnym amfiteatrze).

Koronę amfiteatru stanowi przepiękny drzewostan bukowy. Tutaj możemy spotkać rośliny chronione takie jak: buławnik mieczolistny, bluszcz pospolity, kopytnik pospolity.

Amfiteatr skalny leży w dolinie zwanej przez miejscowych Krowiokiem (Krowim Dołem) albo Kuhtal. Jeszcze na początku lat trzydziestych XX wieku w dolinie pasano krowy, owce i kozy. Obszar ten był bezleśny, pokryty roślinnością trawiastą. Przez długi okres stanowiła integralną część dóbr żyrowskich. Tutaj wydobywano wapień i dolomity. Bardzo duże zróżnicowanie rzeźby terenu czyniło to miejsce niezwykłym. Kraży o nim wiele legend.

Lasy otaczające amfiteatr skalny są dzisiaj niezwykle cenne przyrodniczo. Znajdują się tutaj stanowiska chronionych roślin: storczyka buławnika, parzydła leśnego, kopytnika pospolitego (zobacz: Gościu – siądź pod moim liściem).

W dalszą drogę udajemy się ścieżką biegnącą koło pieca wapienniczego (wapiennika). Idziemy piękną trasą przez las mieszany z brzozą brodawkową, bukiem zwyczajnym i klonem jaworem. Znajdujemy się w najbardziej malowniczej części parku na pięknie wybrukowanej drodze, wznoszącej się nieco ponad parowy. Pagórkowaty teren oraz przepiękny drzewostan nadają temu miejscu niepowtarzalny charakter. Następnie pokonujemy stromy odcinek trasy biegnącej do głównej drogi łączącej Górę św. Anny ze Zdieszowicami. Drogę tę nazywamy „drogą 22 zakrętów”. To na niej odbywają się coroczne eliminacje Górskich Samochodowych Mistrzostw Kraju. Wejście do rezerwatu znajduje się przy zajeździe *Pod Górą Chełmską*.

Tuż za punktem pomiarowym wchodzącym w skład sieci „Monitoringu ochrony środowiska” znajduje się widoczna ścieżka, prowadząca do wnętrza kamieniołomu, który w części objęty jest ochroną rezerwatową. Przy ścieżce, w sąsiedztwie rezerwatu rośnie bez hebd, na którym w okresie letnim spotkać można wiele motyli, zwłaszcza rusalki, modraszki i latolistki. W rezerwacie została utworzona ścieżka dydaktyczna z 16 punktami przystankowymi. Zwiedzanie rezerwatu zwykle odbywa się z pracownikiem Parku Krajobrazowego „Góra Św. Anny” (zobacz: Rezerwat geologiczny „Góra św. Anny”).

Budowa geologiczna kamieniołomu wskazuje na to, że niegdyś wielkie bloki skał osadowych stanowiły ściany krateru wulkanicznego, a następnie zapadły się płytko w jego obręb wypełniony lawą i częściowo zostały przez nie przykryte. Jest to przykład koledry. Partie, gdzie występują tufy wulkaniczne i piaski cenomańskie, są mniej odporne na wietrzenie. Dość dobrze zachowane są natomiast ściany zbudowane z wapieni we wschodniej części kamieniołomu. W rezerwacie występuje ok. 200 gatunków flory. Można tu spotkać rośliny chronione, np. dziewięsił bezłodygowy. Na progach skalnych rośnie rozchodnik ostry i wielki oraz paproć zanokcica murowa.

Po zapoznaniu się z rezerwatem wracamy na tą samą ścieżkę. Kierujemy się w górę w stronę centrum wsi. W pobliżu znajduje się piękna murawa kserotermiczna (zobacz: I ty możesz zostać Linneuszem). Po przejściu ok. 300 m przechodzimy przez główną drogę miejscowości i pokonujemy odcinek Alei Jana Pawła II wiodący przez teren najstarszej części kalwarii z wiekowym drzewostanem lipowym. Kalwaria annogórska jest wzorowana na najstarszej w Polsce kalwarii Zebrzydowskiej. Jej budowniczym był bratanek Melchiora Ferdynanda Gaschiny Jerzy Adam Gaschin (zobacz: Na szlaku kalwaryjskim).

Po prawej stronie pozostaje kościół św. Krzyża, jedno z miejsc spoczynku Gaschinów. W oddali widać kaplicę III Upadku, w sąsiedztwie której znajduje się dawna pustelnia. W kaplicy III Upadku pochowani są zakonnicy najbardziej zasłużeni dla Góry św. Anny.

W pobliżu Góry św. Anny znajduje się urokliwy rezerwat leśny „Lesisko”. Prowadzi do niego czerwony szlak III powstania śląskiego oraz ścieżka dydaktyczna „Z Góry św. Anny do Żyrowej” (zobacz: Wyprawa przyrodnicza do rezerwatu „Lesisko”).

Natura 2000 a Park Krajobrazowy, czyli dwa systemy ochrony przyrody

Zagadnienia do omówienia:

1. Formy ochrony przyrody w województwie opolskim.
2. Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000, przyroda Opolszczyzny częścią europejskiego dziedzictwa przyrodniczego.
3. Walory przyrodnicze Parku Krajobrazowego „Góra Św. Anny”.

Cele ogólne:

- ☒ zapoznanie uczniów z historią ochrony przyrody na Opolszczyźnie,
- ☒ poznanie krajowych i europejskich form ochrony przyrody w woj. opolskim na przykładzie Parku Krajobrazowego „Góra Św. Anny”,
- ☒ poznanie walorów przyrodniczych Parku Krajobrazowego „Góra Św. Anny”,
- ☒ wzbudzenie emocjonalnego stosunku do przyrody i wrażliwości na jej piękno,
- ☒ kształtowanie umiejętności aktywnego słuchania ze zrozumieniem,
- ☒ pobudzenie uczniów do twórczej aktywności.



Miejsce: siedziba Parku Krajobrazowego „Góra Św. Anny”.



Czas realizacji: ok. 1,5 h



Metody i formy pracy: wykład, pogadanka, praca indywidualna i grupowa.



Materiały dydaktyczne: kartki z bloku, długopisy, podkładki pod karty pracy, Ustawa o ochronie przyrody.



Przebieg zajęć:

Pracownik Parku Krajobrazowego „Góra Św. Anny” lub nauczyciel w krótkiej pogawędce omawia z uczniami historię ochrony przyrody w województwie opolskim od powołania pierwszego rezerwatu przyrody do utworzenia ostoi Natura 2000. Następnie na przykładzie Parku Krajobrazowego „Góra Św. Anny” prowadzi dyskusję z uczniami na temat warunków, jakie musi spełniać dany obszar, aby mógł zostać poddany ochronie przyrody. Wszystkie odpowiedzi są wnikliwie zapisywane. Następnie uczniowie oglądają film o Parku, by dowieść słuszności utworzenia Parku i rezerwatów położonych na jego obszarze.



Część merytoryczna

Park Krajobrazowy „Góra Św. Anny”

Park Krajobrazowy „Góra Św. Anny” utworzony w 1988 r. obejmuje Grzbiet (Garb) Chełma, tj. zachodnią część Wyżyny Śląskiej, stanowiący próg strukturalny. Ciągnie się on z północnego zachodu na południowy wschód na odcinku ok. 20 km i średniej szerokości 5 km. Najwyższym wzniesieniem Garbu Chełmskiego, a zarazem całej

Wyżyny Śląskiej, jest Góra św. Anny (400 m n.p.m.). Od nazwy tego wzniesienia pochodzi nazwa miejscowości będącej duchową stolicą Śląska Opolskiego oraz nazwa parku krajobrazowego – obszaru poddanego ochronie. Znaczną część Parku Krajobrazowego stanowi obszar ochrony habitadowej (SOO) Natura 2000 o symbolu PLH 160002.

Park Krajobrazowy „Góra Św. Anny” leży w środkowo-wschodniej części województwa opolskiego na terenie dwóch powiatów: strzeleckiego i krapkowickiego oraz sześciu gmin: Leśnica, Zdzeszowice, Gogolin, Strzelce Opolskie, Ujazd i Izbicko. Obejmuje obszar 5 051 ha. Dla zniwelowania niekorzystnego oddziaływania sąsiadujących z parkiem ośrodków przemysłowych i aglomeracji miejskich, ustanowiono strefę ochronną, tj. otulinę parku. Jej powierzchnia stanowi 6 374 ha. Grzbiet Chełmu wyróżnia się swoją wyniosłością i zróżnicowaną rzeźbą terenu na tle rozległej płaskiej Niziny Śląskiej. Ku dolinie Odry grzbiet opada stromo, natomiast łagodnie przechodzi w Równinę Opolską. Składa się z wielu wzniesień, często bezimiennych. Najbardziej na północny zachód wysunięta jest Ligocka Góra Kamienna (326 m n.p.m.), na południowy wschód od niej leżą: Biesiec (350 m n.p.m.), Wysocka Góra (385 m n.p.m.), Góra św. Anny (400 m n.p.m.), Stoki (308 m n.p.m.) i Bukowy Bór (308 m n.p.m.). Góra św. Anny była na Śląsku najdalej wysuniętym na wschód wulkanem.

Specyficzne warunki glebowe oraz odrębność klimatyczna miały decydujący wpływ na kształtowanie się szaty roślinnej. Lasy, tak powszechne dawniej, dzisiaj zajmują zaledwie 21 % ogólnej powierzchni parku. Są one niejednolite i silnie porozcinane polami uprawnymi. Pod względem fitosocjologicznym są jednak nadal urozmaicone i bardzo interesujące. Spotyka się tu drzewostany iglaste, bukowe oraz mieszane. Gatunkami dominującymi są: buk, świerk, sosna i brzoza. W domieszcze występują: olsza, jesion, jawor, grab, lipa i klon.

Najbardziej cenne przyrodniczo obszary leśne objęto ochroną rezerwatową. W 1997 r. utworzono rezerваты: *Lesisko*, *Boże Oko* i *Grafik*, a w 2001 r. – *Biesiec*.

Na stokach południowych Grzbietu Chełmskiego położony jest rezerwat *Lesisko*, gdzie ochroną objęto fragment buczyny sudeckiej z udziałem dębów i modrzewi.

Pomiędzy Leśnicą a Czarnocinem usytuowany jest rezerwat *Grafik*. W rezerwacie dominują 130-letnie buki rosnące na grubej warstwie lessu, podatnego na erozję wodną. Wyróżniono tutaj trzy zbiorowiska leśne: kwaśną buczynę niżową, żyzną buczynę sudecką i żyzną buczynę kwaśną. Z gatunków roślin chronionych wymienić należy: parzydło leśne, kopytnik pospolity, przytulię wonną i konwalię majową.

Na zachód od miejscowości Klucz położony jest rezerwat *Boże Oko*. Nazwa pochodzi od kapliczki znajdującej się w pobliżu rezerwatu. Suche doliny o szerokich dnach i głębokie parowy o stro-

mych zboczach oraz leje krasowe dodają mu swoistego uroku. Również tu dominuje buk w wieku 135-155 lat. W domieszcze zaś występują: modrzew, świerk, grab, brzoza i sosna.

Rezerwat *Biesiec* obejmuje dwa wzniesienia: Biesiec i Wysocką Górę z malowniczymi wychodniami wapienia. Przedmiotem ochrony jest las bukowy z udziałem licznych chronionych i rzadkich roślin. Rosną w nim: zanokcica skalna, czerniec gronkowy, wawrzynek wilczełyko, miodownik melisowaty, lilia złotogłów, konwalia majowa, śnieżyczka przebiśnieg i storczyki: kruszczyk szerokolistny, kruszczyk rdzawoczerwony oraz żłobik koralowy.

Flora parku badana była przez florystów i liczy ona 832 gatunki roślin naczyniowych reprezentowanych przez 88 rodzin i 408 rodzajów. Najwięcej gatunków rodzimych rośnie w lasach (219) i na łąkach (157). Znotowano tu występowanie aż 35 gatunków chronionych (w tym 12 chronionych częściowo) i 26 gatunków górskich.

Ścisły rezerwat *Ligota Dolna*, utworzony w 1959 r., jest unikalnym obiektem flory i fauny. Jego dodatkowym walorem jest urozmaicona rzeźba terenu ze skalistymi urwiskami i wychodniami wapieni. Występują tu 3 zbiorowiska roślinne: murawa naskalna, niska i luźna murawa kserotermiczna i murawa kserotermiczna uboga, a także zespół zarośli krzewiastych z ligustrem pospolitym, śliwą tarniną, szakłakiem pospolitym, głógiem jednoszyjkowym i dziką różą. Prawdziwymi rarytasami są: rozchodnik biały, len austriacki – typowy gatunek stepowy, szparag lekarski, chaber miękkowłosy, goździk kartuzek, przegorzan kulisty. Do roślin chronionych należy: dziewięciśli bełłodygowy i orlik pospolity. Z mnogością roślin kwiatowych związane jest występowanie licznych gatunków motyli.

W dawnym wyrobisku po eksploatacji bazaltu i wapieni w Górze św. Anny utworzono w 1971 r. rezerwat geologiczny *Góra św. Anny*. Pomimo niewielkiej powierzchni wynoszącej zaledwie 2,58 ha posiada on szczególnie ciekawą i skomplikowaną budowę geologiczną.

Masyw Chełmu stanowi bardzo interesujący teren badań faunistycznych.

Gromada mięczaków reprezentowana jest licznie przez ślimaki z rodzin: świdrzykowatych, krążałkowatych i szklarkowatych.

Grzbiet Chełmu to obszar z bogatym i unikalnym światem bezkręgowców. Annogórskie murawy i buczyny są doskonałym siedliskiem dla pajaków. Można tu spotkać takie rzadkości, jak: *Mecopisthes silus*, *Tapinocyba affinis*, *Asthonargus paganus*, *Prosopotheca corniculaus*.

Najpiękniejszymi przedstawicielami owadów są motyle, występujące w dużym skupieniu na Ligockiej Górze Kamiennej. Naliczono tu ich prawie 600 gatunków. W rezerwacie florystycznym (i nie tylko) spotkać można motyle chronione: pазie i mieniaki.

Mała liczba cieków powierzchniowych oraz otwartych zbiorników wodnych spowodowała, że ryby i płazy reprezentowane są przez nieliczne i dosyć pospolite gatunki. Najliczniej występującymi gadami są jaszczurki, rzadsze natomiast są węże: gniewosz plamisty i żmija zygzakowata.

Awifauna parku reprezentowana jest przez 50 gatunków ptaków lęgowych, głównie pospolicie występujących. Na szczególne wyróżnienie zasłu-

gują ptaki drapieżne (krogulec, pustułka, kobuz) oraz sowy (płomykówka i puszczyk). Z rzadszych ptaków występujących tutaj wymienić należy: muchołówkę małą, gołębia siniaka i dzięcioły (czarnego i zielonosiwego).

Na terenie Parku Krajobrazowego „Góra Św. Anny” spotykamy pospolicie żyjące w Polsce ssaki. Swoje miejsca rozrodu i hibernacji mają nietoperze: nocek duży, gacek brunatny, mopek Barbastella oraz bardzo rzadki mroczek pozłocisty. Być może nie na zawsze z krajobrazu annogórskiego zniknęły takie rzadkości jak: suseł moregowany, kraska czy dzierzba rudogłowa. Pocieszającym jest fakt zasiedlania obszaru parku przez gatunki nowe, np.: dziwonię, gołębia sierpówkę.

* * *

Natura 2000

Z chwilą przystąpienia Polski do Unii Europejskiej polski rząd zobowiązał się do utworzenia na terenie naszego kraju Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. Unia Europejska realizuje w ten sposób podpisaną w Rio de Janeiro Konwencję o różnorodności biologicznej. Celem jej jest ochrona nie tylko najcenniejszych i najrzadszych elementów przyrody, ale również ochrona typowych dla Europy regionów biogeograficznych. Obowiązek wyznaczania takich obszarów ciąży na każdym kraju członkowskim Unii. Niewywiązanie się z niego grozi dużymi sankcjami finansowymi. Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 tworzona jest w oparciu o dwa ważne dokumenty prawne tzw. dyrektywy:

- Dyrektywa 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. o ochronie dzikich ptaków – tzw. dyrektywa ptasia
- Dyrektywa 92/43/EWG z 21 maja 1992 r. o ochronie siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory – tzw. dyrektywa siedliskowa.

Sieć Natura 2000 składa się z obszarów specjalnej ochrony ptaków tzw. OSO, tworzonych w oparciu o dyrektywę ptasią i specjalnych ochrony obszarów siedlisk tzw. SOO, wyznaczanych na podstawie dyrektywy siedliskowej. Listy chronionych prawem europejskim gatunków i siedlisk przyrodniczych znajdują się w załącznikach. W województwie opolskim dotychczas wyznaczono ostoję ptasią – Grądy Odrzańskie i pięć ostoi siedliskowych: Forty Nyskie (siedlisko nietoperzy), Górę św. Anny (siedliska przyrodnicze), Grądy w Dolinie Odry, Kamień Śląski (siedlisko susła moregowanego) i ostoję sławniowicko-burgrabicką (kolonia rozrodcza nietoperzy).

Największą ostoją jest Góra św. Anny, która w znacznej części (ok. 75%) została utworzona na terenie Parku Krajobrazowego „Góra Św. Anny”. Należy zaznaczyć w tym miejscu, że te dwie formy: europejska i krajowa wzajemnie się uzupełniają. Na terenie ostoi stwierdzono występowanie 11 siedlisk roślinnych spośród 76 objętych ochroną „naturową” w Polsce,

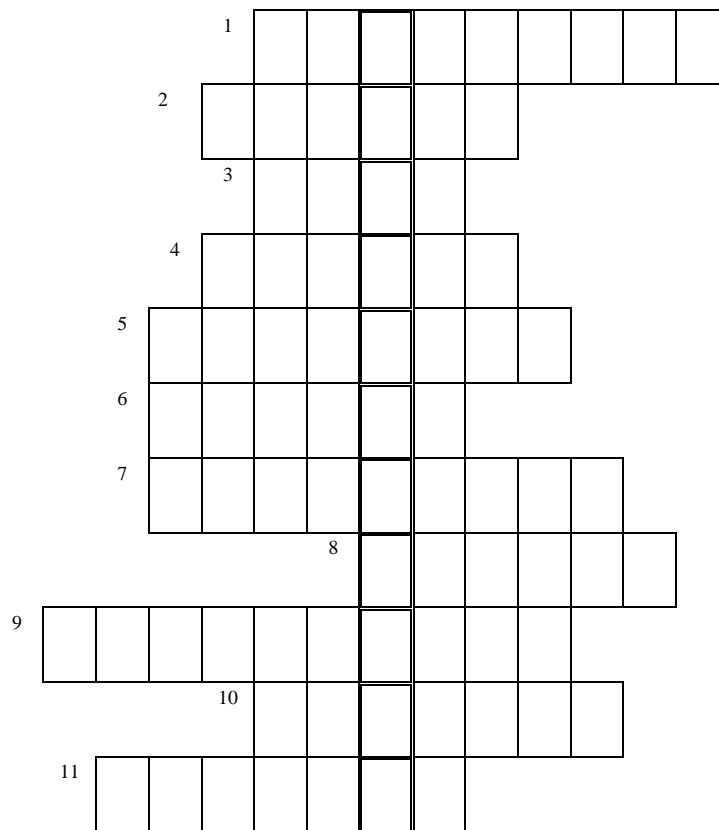
Siedliskami przyrodniczymi o znaczeniu wspólnotowym są siedliska, do których należą: zagrożone zanikiem w swoim naturalnym zasięgu lub mają niewielki naturalny zasięg w wyniku regresji lub w związku ze swoimi wewnętrznymi, przyrodniczymi właściwościami lub też stanowią wybitne przykłady typowych cech jednego lub więcej z pięciu wymienionych regionów biogeograficznych: alpejskiego, atlantyckiego, kontynentalnego, makroeuzyjskiego lub śródziemnomorskiego.

Ponadto na terenie ostoi Góra św. Anny, oznaczonej kodem PLH 160002, stwierdzono występowanie:

- 11 gatunków ptaków z dyrektywy ptasiej i załącznika nr 1 dyrektywy siedliskowej (bocian biały, kania ruda, kraska, dzięcioł zielonosiwy, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, lerka, muchołówka mała, muchołówka biała, gąsior, ortolan),
- 2 gatunki ssaków z załącznika nr 2 Dyrektywy siedliskowej (nocek duży, mopek),
- 2 gatunki roślin z załącznika nr 2 Dyrektywy siedliskowej (leniec bezpodkwiatkowy, obuwik pospolity),
oraz
- ważne 2 gatunki zwierząt, 6 gatunków roślin objętych ochroną na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody (prawo krajowe) i około 40 gatunków roślin uznanych za rzadkie w województwie opolskim

**Fauna Parku Krajobrazowego „Góra Św. Anny”**

Rozwiąż krzyżówkę o zwierzętach i wpisz w miejsce kropek hasło będące jej rozwiązaniem.



..... – nazwa tej pory roku pochodzi od masowego kwitnienia pierwiosnków: lekarskiego i wyniosłego.

1. Nocny odpowiednik wiewiórki pospolitej.
2. Ssak drapieżny, wyspecjalizowany w łowieniu myszy.
3. Zwierzę to ma prawie niewidoczne oczy, mówi się o nim: *ślepy jak*
4. Zając
5. Gołąb z charakterystyczną białą plamą po obu bokach szyi i białą przepaską na skrzydle.
6. Poród tego gryzonia ma miejsce w norze.
7. Mały dzięcioł o wyglądzie wróbla.
8. *pokaż rogi, dam ci sera na pierogi.*
9. Najpospolitszy wąż, niejadowity.
10. Ptak, biegając „kłania się”.
11. Beznoga jaszczurka.



Formy ochrony przyrody

Zadanie 1

Nazwijcie opolskie parki krajobrazowe na podstawie ich charakterystyki:

Jest to jedyny obszar górski w woj. opolskim. Składa się z czterech, oddzielonych od siebie wyraźnymi obniżeniami masywów: Góry Parkowej, Biskupiej Kopy, Długoty i Lipowca. Występują tu dwa piętra roślinne – pogórza i piętro regla dolnego. Jest miejscem chętnie odwiedzanym przez turystów.

.....

Ten park w znacznej części stanowi największą ostoję siedliskową Opolszczyzny. Jest znanym w Polsce centrum pielgrzymkowym. Obejmuje zachodnią część Wyżyny Śląskiej. Występuje tu największy w Polsce amfiteatr skalny.

.....

Park obejmuje rozległe zróżnicowane pod względem siedliskowym kompleksy leśne i największy obszar wydmowy. Park ma najmniejszą z pozostałych gęstość zaludnienia.

.....

Zadanie 2

Ułóż hasło reklamowe (najwyżej 10 słów) promujące walory przyrodnicze Parku Krajobrazowego „Góra Św. Anny”.

.....

.....

Zadanie 3

Wymień formy ochrony występujące w Parku Krajobrazowym „Góra Św. Anny”

.....

.....

.....

Zadanie 4

Uzupełnić zdanie:

Natura 2000 to, na który składają się ostoje

....., zwane inaczej habitatownymi oraz



**Poznaję rośliny i zwierzęta mieszkające
w Parku Krajobrazowym „Góra Św. Anny”**

Rozwiąż poniższy test. W razie kłopotów skorzystaj z dostępnych źródeł informacji.

1. Wiewiórki żyjące w Parku:

- a) są rude,
- b) są szaroczerwone,
- c) są brązowoczarne,
- d) mają futerka o różnym ubarwieniu.

2. Co znacząco odróżnia gronostaja od łasicy?

- a) ubarwienie letnie,
- b) ubarwienie zimowe,
- c) budowa ciała,
- d) środowisko życia.

3. Pustułka poluje na swoje ofiary w ten sposób, że:

- a) spada na nie w powietrzu z dużej wysokości, z ogromną prędkością,
- b) rzuca się na nie z ukrycia,
- c) szybuje wysoko nad ziemią i kiedy wypatrzy ofiarę, atakuje ją z góry,
- d) wypatruje ofiarę, zawisając w powietrzu na niewielkiej wysokości, i atakuje z góry.

4. U którego dzięcioła głównym składnikiem pokarmowym są mrówki?

- a) dzięcioła zielonego,
- b) dzięcioła dużego,
- c) dzięcioła trójpalczastego,
- d) dzięcioła czarnego.

5. Bębnienie wiosenne dzięciołów oznacza:

- a) początek wykuwania dziupli,
- b) ich śpiew godowy mający na celu wzbudzenie zainteresowania samic,
- c) wyznaczania swojego terytorium,
- d) poszukiwanie pokarmu.

6. Jedyną rodzimą żabą, która dzięki przylgom na palcach nóg potrafi się wspinać jest:

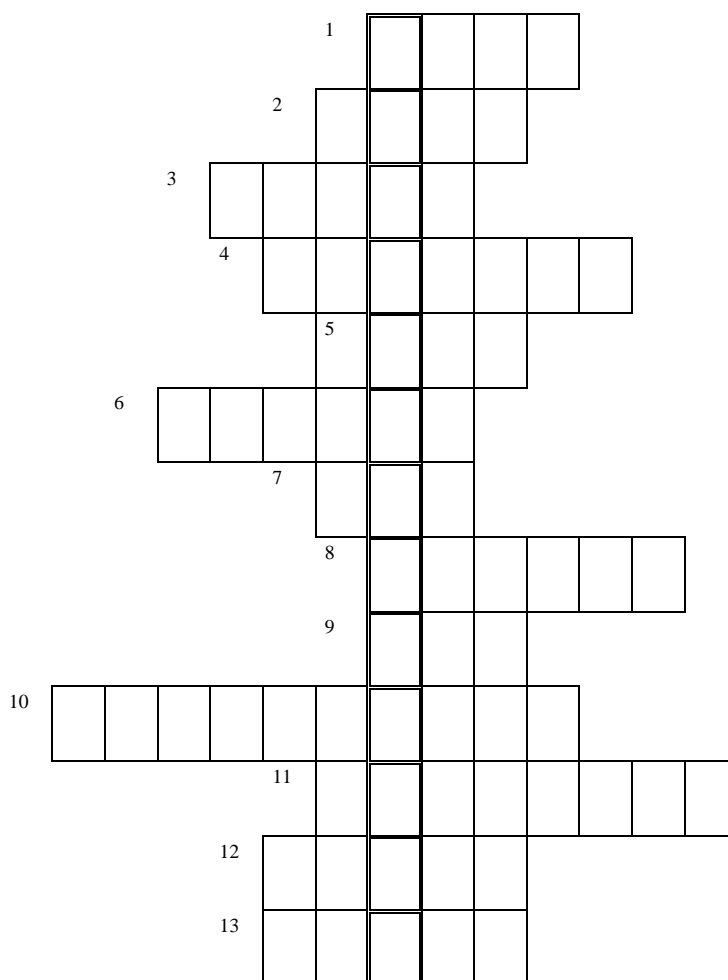
- a) żaba trawna,
- b) rzekotka drzewna,
- c) żaba wodna,
- d) kumak,

7. Skutecznym sposobem ratowania się przed drapieżnikami przez jaszczurki jest:

- a) pozostawianie ogona i szybka ucieczka,
- b) kąsanie zębami jadowymi,
- c) jaskrawe ubarwienie, odstraszaające drapieżniki,
- d) szybkie zagrzebywanie się w ziemi.

8. Rozwiąż krzyżówkę i wpisz hasło.

- 1) Siedzi cicho jak pod miotłą.
- 2) Głodny jak
- 3) Jeśli wejdiesz między, musisz krakać jak i one.
- 4) Każda swój ogonek chwali.
- 5) Mądry jak
- 6) wzrok.
- 7) Przebiegły jak.....
- 8) Pracowity jak
- 9) Dumny jak
- 10) Silny jak
- 11) Jedna wiosny nie czyni.
- 12) Taniec (ptak lub nazwisko znanego bramkarza).
- 13) mózdzek.



Hasło:

9. Gadem, którego najczęściej można spotkać w pobliżu sadzawek i oczek wodnych, jest:

- a) żmija zygzakowata,
- b) zaskroniec zwyczajny,
- c) wąż Eskulapa,
- d) gniewosz plamisty.

10. Rozpoznaj, czyje to tropy: lisa, dzika, bażanta, wiewiórki, sarny. Przyporządkuj je właściwym rysunkom.



a) b) c) d) e)

11. Ze względu na najdłuższy sen zimowy za śpiochy uznawane są:

- a) popielice i orzesznice,
- b) wiewiórki i popielice,
- c) orzesznice i wiewiórki,
- d) popielice i kuny leśne.

12. Młode tego ssaka wyraźnie odróżniają się od swoich rodziców tym, że mają futro w paski. Są to:

- a) koźlęta sarny,
- b) cielaki jelenia,
- c) młode zająca bielaka,
- d) warchlaki dzika

13. Dziewięcił bezłodygowy to:

- a) krzew,
- b) rozgałęziona roślina zielna, o wysokości do 30 cm, nie posiadająca kwiatów,
- c) bylina o kwiatach nieposiadających łodygi, występująca w miejscach o dużym nasłonecznieniu.
- d) roślina preferująca miejsca zacienione i wilgotne.

14. Wawrzynek wilczelyko i pokrzyk wilcza jagoda to rośliny, których:

- a) owoce są jadalne,
- b) owoce nie są trujące,
- c) wszystkie organy są trujące,
- d) wszystkie organy nie są trujące.

15. Z wymienionych roślin chronionych najwcześniej zakwita:

- a) śnieżyczka przebiśnieg,
- b) konwalia majowa,
- c) lilia złotogłów,
- d) przytulia wonna.

16. Barwinek pospolity jest to:

- a) krzew zrzucający liście na zimę,
- b) zimozielony półkrzew lub krzewinka,
- c) krzew zimozielony,
- d) półkrzew lub krzewinka zrzucająca liście na zimę.

17. Ptakiem, który nie opiekuje się własnym potomstwem jest:

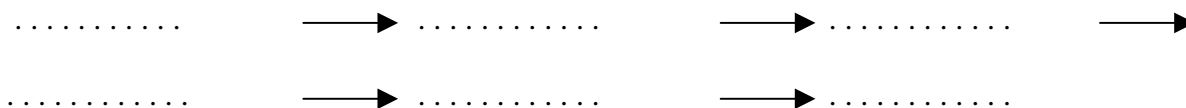
- a) sójka,
- b) kukułka,
- c) pustułka,
- d) płomykówka.

18. Czajka to ptak odżywiający się:

- a) owocami leśnymi,
- b) owocami krzewów zbieranymi w śródpolnych zadrzewieniach,
- c) drobnymi bezkręgowcami zbieranymi na łąkach i polach,
- d) drobnymi bezkręgowcami zbieranymi w lesie.

19. Ułóż łańcuch pokarmowy z podanych organizmów:

- a) pająk krzyżak,
- b) płomykówka,
- c) kuna leśna,
- d) mucha,
- e) myszołów,
- f) mysz polna.



Pielgrzymka Jana Pawła II na Górę św. Anny

Zagadnienia do omówienia:

1. Podstawowe informacje z życiorysu Jana Pawła II.
2. Jan Paweł II pielgrzymujący na Górę św. Anny.
3. Pomnik Wielkiego Polaka Jana Pawła II.
4. Ołtarz papieski.

Cele ogólne:

- ☞ zapoznanie uczniów z podstawowymi informacjami z życiorysu Jana Pawła II.
- ☞ integracja grupy poprzez wspólne rozwiązywanie zadań i wykonywanie ćwiczeń.
- ☞ pobudzenie uczniów do twórczej aktywności.
- ☞ kształtowanie umiejętności aktywnego słuchania ze zrozumieniem.
- ☞ ćwiczenie umiejętności matematycznych (obliczenie wysokości pomnika Jana Pawła II)



Miejsce: przy pomniku Jana Pawła II oraz przy ołtarzu papieskim.



Czas realizacji: ok. 1,5 h



Metody i formy pracy: wykład, pogadanka, praca indywidualna i grupowa, „burza mózgów”, ćwiczenia praktyczne.



Materiały dydaktyczne: długopisy, podkładki pod karty pracy.



Przebieg zajęć:

Zajęcia rozpoczynamy przed pomnikiem Jana Pawła II na rynku. Nauczyciel lub uczeń zapoznaje uczniów z elementami biografii Jana Pawła II. Następnie przechodzimy pod ołtarz papieski gdzie można usiąść i porozmawiać z uczniami o tej niezwykłej postaci współczesnych czasów – czy byli na jakimś spotkaniu z Ojcem Świętym, albo ktoś z ich rodziny, dlaczego go można stawiać innym za wzór, dlaczego stale jest obecny wśród nas.



Część merytoryczna.

Z życiorysu Jana Pawła II

Wadowice. To właśnie tu 18 maja 1920 roku urodził się Karol Wojtyła – przyszły papież Jan Paweł II. Tu też spędził lata swojego dzieciństwa, wczesnej młodości – młodości nieusłanej różami. Kiedy Karolek miał 9 lat umarła jego matka Emilia. Trzy lata po jej śmierci w 1932 roku zmarł brat Karola, Edmund (pełniąc posługę lekarza, zaraził się od pacjentki chorej na szkarlatynę podczas epidemii tej choroby). Od tej pory Karol Wojtyła został sam z ojcem. W sierpniu 1938 roku, już po uzyskaniu świadectwa dojrzałości w wadowickim gimnazjum, Karol Wojtyła wraz z ojcem przeniósł się do Krakowa, gdzie w październiku rozpoczął

studia polonistyczne na Wydziale Filologicznym Uniwersytetu Jagiellońskiego. Wybuch II wojny światowej i zamknięcie Uniwersytetu Jagiellońskiego, spowodowały przerwę w edukacji Karola. W 1940 roku podjął pracę jako robotnik w podkrakowskich kamieniołomach. 18 lutego 1941 roku zmarł jego ojciec, Karol Wojtyła senior. Zahartowany przez doświadczenia wczesnej młodości, młody Karol mężnie zniósł ten ciężar. W czasie okupacji zorganizował w Krakowie konspiracyjny Teatr Rapsodyczny i był jednym z pierwszych jego aktorów i reżyserów. W 1942 roku wstąpił do konspiracyjnego Arcybiskupiego Seminarium Duchownego w Krakowie. Równocześnie

studiował filozofię na tajnym Wydziale Teologicznym Uniwersytetu Jagiellońskiego.

1 listopada 1946 roku Karol Wojtyła otrzymał święcenia kapłańskie. Kilkanaście dni później opuścił Polskę. Od tego momentu przez dwa lata kontynuował studia filozoficzne w Rzymie. Przebywał również we Francji, Belgii i Holandii, prowadząc pracę duszpasterską wśród Polonii. Po powrocie do kraju w 1948 roku został wikariuszem w parafii Niegowić, a rok później – w parafii św. Floriana w Krakowie. 16 grudnia 1948 r. miała miejsce obrona doktorska na podstawie pracy przedstawionej w Rzymie. Sześć lat później habilitował się na Wydziale Teologicznym Uniwersytetu Jagiellońskiego. W 1953 roku Karol Wojtyła został wykładowcą teologii moralnej i etyki społecznej w krakowskim Seminarium Duchownym, a w następnym roku rozpoczął pracę na Wydziale Filozoficznym Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego jako kierownik Katedry i Zakładu Etyki. W latach 1958-1978 był wykładowcą na KUL. 8 lipca 1958 Karol Wojtyła został mianowany, przez ówczesnego papieża Piusa XII krakowskim biskupem pomocniczym, stając się najmłodszym członkiem Episkopatu Polski (38 lat). Pomimo tych wszystkich obowiązków Karol Wojtyła nadal rozwija swoje sportowe pasje, czyli: narciarstwo, kajakerstwo, piłkę nożną, szachy.

Od października 1962 roku Karol Wojtyła brał aktywny udział w pracach II Soboru Watykańskiego. W marcu 1976 roku, zaproszony specjalnie przez papieża, prowadził w Watykanie doroczne rekolekcje. Był jednym z redaktorów – być może najodważniejszego w powojennej historii Episkopatu Polski – dokumentu „Orędzia biskupów polskich do ich niemieckich braci w Chrystusowym urzędzie pasterskim” w 1965 roku. Historyczne słowa: *Przebaczamy i prosimy o przebaczenie* wywołały burzę polityczną i zamęt w głowach wiernych. 16 października 1978 roku 111-osobowe Kolegium Kardynalskie wybrało arcybiskupa i metropolitę Krakowa, 58-letniego kardy-

nała Karola Wojtyłę na papieża – 264 z kolei zwierzchnika Kościoła Katolickiego. Przybrał on imię Jan Paweł II. Wybór krakowskiego metropolity na papieża był zaskoczeniem dla całego świata, gdyż po raz pierwszy od 456 lat na tronie Stolicy Apostolskiej zasiadł biskup nie pochodzący z Włoch.

Pontyfikat Jana Pawła II charakteryzował się przede wszystkim żelazną wolą przywrócenia osobowości Kościołowi Katolickiemu po latach kryzysu, jaki nastąpił po Soborze Watykańskim II. Za jedno z najważniejszych zadań papież uznawał też wysłuchanie głosu biednych i zepchniętych na margines, ochronę praw człowieka wszędzie tam, gdzie są one deptane, a także wspieranie powszechnego systemu wartości etycznych, według tradycyjnej nauki Kościoła. Ojciec Święty, aby mieć kontakt z wiernymi, spotykał się z nimi również w niedzielę na modlitwie *Anioł Pański*.

Zdecydowana postawa Jana Pawła II w dziedzinie moralności, zwłaszcza w kwestiach rodziny, obrony życia ludzkiego od chwili poczęcia aż do naturalnej śmierci i potępienie eksperymentów genetycznych, spotykały się niejednokrotnie z niezrozumieniem, głównie wśród elit politycznych. W krajach, które papież odwiedzał, był zwykle entuzjastycznie witany przez młodzież. Bardzo często podkreślało się, że wybór Polaka na papieża, a następnie działalność Jana Pawła II, w dużej mierze przyczyniły się do obalenia komunizmu w Europie Środkowej oraz do powrotu wolności i demokracji w tej części świata.

Papież Jan Paweł II sporo pielgrzymował. W Polsce był 8 razy, ostatni raz w 2002 roku. W 1983 roku odwiedził również Górę św. Anny przylatując helikopterem. Podczas spotkań z wiernymi Jan Paweł II poruszał się samochodem, nazywanym Papa Mobile.

Wielki Polak – Papież wszystkich wiernych Kościoła Katolickiego, zmarł 2 kwietnia 2005 roku. Jego słowa, myśli i czyny sprawiły, że jest ciągle obecny wśród nas.



Zadanie dla ucznia (załącznik nr 1) – nauczyciel czyta uczniom quiz, a oni nanoszą poprawne odpowiedzi na kartki. Po zakończeniu oddają je nauczycielowi do sprawdzenia.

Jan Paweł II pielgrzymujący na Górę św. Anny

Po raz pierwszy Karol Wojtyła przebywał na Górze św. Anny w roku 1955. Wtedy jako młody profesor był wykładowcą na kursie duszpasterskim dla księży Diecezji Opolskiej.

Po raz drugi przybył na to miejsce już jako Papież Jan Paweł II – 21 czerwca 1983 roku.

Przewodniczył wtedy uroczystym nieszporom, w których wzięły udział rzesze pielgrzymów (ok. 1 milion wiernych). Śladem pozostałym do dziś po tej wizycie jest papieski ołtarz. Po nieszporach maryjnych Jan Paweł II udał się do bazyliki na spotkanie z franciszkanami. Tam otrzymał w darze figurkę św. Franciszka z ptaszkami.

Pomnik Wielkiego Polaka Jana Pawła II

W 2000 roku obok sanktuarium św. Anny na wielobocznym placu wyłożonym granitem, oświetlony od przodu dwoma reflektorami – został postawiony pomnik Jana Pawła II. Niski, ośmioboczny cokół murowany, licowany płytami z szarego granitu, ze ścianami bocznymi rozszerzającymi się do dołu. Na nim stoi odlana z brązu figu-

ra Jana Pawła II w szatach pontyfikalnych, z pastorałem w lewej dłoni, z prawą uniesioną w geście pozdrowienia. Na piersiach Papieża reliefowe wyobrażenie Miłosierdzia Bożego (ułożenie prawej dłoni Jana Pawła powtarza jakby gest Jezusa). Autorem koncepcji pomnika jest Gustaw Zemła z Warszawy.



Zadanie dla uczniów – odbywa się przy pomniku. Instrukcje podaje nauczyciel.

Zmierzcie wysokość kolegi/koleżanki z grupy oraz jego/jej cień. Następnie zmierzcie cień pomnika Jana Pawła II. Zapiszcie wyniki pomiarów i obliczcie wysokość pomnika Jana Pawła II korzystając z podanego wzoru.

Wysokość kolegi/koleżanki

$W1=$

Długość cienia kolegi/koleżanki

$C1=$

Długość cienia pomnika Jana Pawła II

$C2=$

Wysokość pomnika

$W2= W1 \times C2 / C1$

Po zakończonym zadaniu następuje przejście przed ołtarz papieski, gdzie nauczyciel zapoznaje uczniów z częścią merytoryczną.



Quiz o Janie Pawle II

1. Jakie imiona przybrał Karol Wojtyła, gdy został wybrany na papieża:
 - a) Piotr Jakub II
 - b) Jan Piotr II
 - c) Jan Paweł II
2. Miasto rodzinne Ojca Świętego to:
 - a) Wadowice
 - b) Częstochowa
 - c) Kraków
3. Ulubione sporty naszego Papieża:
 - a) golf, szermierka
 - b) narciarstwo, kajakarstwo, piłka nożna, szachy
 - c) boks, karate
4. W którym roku Polak został papieżem?
 - a) 1980
 - b) 1978
 - c) 1982
5. Państwo, w którym mieszka Ojciec Święty:
 - a) Francja
 - b) Włochy
 - c) Watykan
6. Nazwa samochodu, którym porusza się Jan Paweł II podczas pielgrzymek:
 - a) alfa romeo
 - b) Papa Mobile
 - c) perpetum mobile
7. W którym roku była ostatnia pielgrzymka Jana Pawła II do Polski:
 - a) 1999
 - b) 2000
 - c) 2002
8. Data urodzin Jana Pawła II, to:
 - a) 18 maja 1920 r.
 - b) 23 czerwca 1918 r.
 - c) 20 maja 1922 r.
9. Ile pielgrzymek odbył Ojciec Święty do Polski?
 - a) 6
 - b) 7
 - c) 8
10. Ojciec Święty spotykał się z wiernymi podczas niedzielnej modlitwy na:
 - a) modlitwie różańcowej,
 - b) Mszy Świętej
 - c) modlitwie Anioł Pański
11. Papież to najwyższa głowa :
 - a) Kościoła
 - b) państwa
 - c) Rzymu
12. Jan Paweł II zmarł :
 - a) 2 kwietnia 2005 r.
 - b) 2 kwietnia 2004 r.
 - c) 18 maja 1920 r.

Grota Lurdzka

Zagadnienia do omówienia:

1. Historia Groty Lurdzkiej.
2. Historia objawień w Lourdes.

Cele ogólne:

- ☞ zapoznanie uczniów z historią budowy Groty Lurdzkiej,
- ☞ ukazanie historii objawień w Lourdes,
- ☞ zapoznanie uczniów z rozmieszczeniem obiektów na placu przed Grotą Lurdzką,
- ☞ kształtowanie umiejętności:
 - słuchania ze zrozumieniem,
 - nanoszenia obiektów na mapę,
 - rysowania martwej natury,
- ☞ pobudzenie uczniów do twórczej aktywności.



Miejsce: Grota Lurdzka



Czas realizacji: ok. 1,5 h



Metody i formy pracy: zajęcia terenowe, wykład, pogadanka, praca indywidualna i grupowa, praca plastyczna.



Materiały dydaktyczne: kartki z bloku, kredki, długopisy, podkładki pod karty pracy.



Przebieg zajęć:

Zajęcia odbywają się w Grocie Lurdzkiej. Nauczyciel lub uczeń zapoznaje uczniów z historią powstania groty. Następnie przechodzimy pod ołtarz gdzie skrótowo przedstawia uczniom informacje dotyczącym objawień w Lourdes.



Część merytoryczna

Historia Groty Lourdes

W miejscu, w którym obecnie się znajdujemy mieścił się kamieniołom założony w 1849 r. przez Tomasza Sprucha. Wydobywano w nim przede wszystkim bazalt. Intensywna eksploatacja złóż w kierunku wzgórza świątynnego oraz erozja ziemi spowodowały, że droga pomiędzy kościołem a obecną grotą, stawała się coraz węższa. Dalsze wydobywanie kamienia groziło obsunięciem się skarpy i naruszeniem konstrukcji kościoła, a nawet jego zawalenie. Wieloletnie spory z właścicielem kamieniołomów doprowadziły ostatecznie do wykupienia całego wyrobiska przez franciszkanów i zaprzestania wydobycia bazaltu. Przy pionowej

ścianie kamieniołomu, graniczącej z drogą na kalwarię, wybudowano mur bazaltowy na 20 m wysokości, 35 m długi i 2 m szeroki, powstrzymujący dalsze osuwanie się skarpy. Na dnie nieużywanego wyrobiska zebrały się wody gruntowe, tworząc jeziorko o średnicy ok. 34 m i 4–5 m głębokości. Kamieniołom był tak głęboki, że tafla jeziorka znajdowała się ok. 10 m poniżej dzisiejszego poziomu placu. Kolejny etap prac zakładał wypełnienie wyrobiska ziemią. Początkowo furmankami (w 1897 r.), a później zbudowaną w tym celu kolejką transportowano kamienie i ziemię z pobliskich pól (1898-1900). Przy tych pracach pomagali mieszkańcy okolicznych miejscowości, a także pielgrzymi. W 1900 r. teren wyrównano. Plac stał

się od tego momentu miejscem, na którym odbywały się nabożeństwa z udziałem większej rzeszy pielgrzymów.

W latach 1912-1914 zbudowano z kamienia wapiennego dużą grootę na wzór grotty znanej z objawień w Lourdes. Na szczycie umieszczono figurę Najświętszej Marii Panny z Lourdes o wysokości 2,10 m. Początkowo taras, na którym odbywały się uroczystości, znajdował się tylko pod samą grocią. W 1965 r. został rozbudowany i wysunięty o kilka metrów. Obecny taras został przebudowany w latach 1997-1999.

Plac przed grocią otoczono stacjami drogi krzyżowej, które są zbudowane z występujących w okolicy wapieni lub dużych kamieni polnych. Każda stacja drogi krzyżowej zbudowana jest w innym stylu. We wnękach znajdują się płaskorzeźby wykonane w latach 1914-1916.

Na środku placu stoi kaplica św. Rafała, wybudowana na początku XVIII w. Wnętrze kaplicy ozdobiono malowidłami przedstawiającymi aniołów. W niszy umieszczono figurę przedstawiającą archanioła Rafała i Tobiasza (J. Kopp, Monachium 1898). Na zwieńczeniu ośmiobocznej wieży znajduje się krzyż, z elementami herbu Gaszynów. Kaplica św. Rafała to pierwsza stacja obchodów kalwaryjskich. Z tego miejsca wyruszają pielgrzymki na kalwarię, prosząc patrona pielgrzymów – św. Rafała o opiekę i wstawiennictwo.

Przed grocią – tak na placu, jak i na urwistym zboczu góry, może równocześnie zgromadzić się

kilkanaście tysięcy osób. Szczególnie piękne są w tym miejscu wieczorne nabożeństwa ze świecami, które wprowadzono w 1922 roku. Ze względu na niezwykłą malowniczość i nastrój, jaki o zmroku wytwarza morze płonących świec trzymanyh przez wielotysięczną rzeszę pątników (którzy wypełniają szczelnie rozległy teren i stromą skarpę przy Grocie Lurdzkiej) nabożeństwa te przyciągają pielgrzymów ze wszystkich stron kraju, a nawet i z zagranicy.

W czasach, gdy nie było jeszcze sprzętu nagłaśniającego, istniała instrukcja, że w Grocie Lurdzkiej powinni odprawiać mszę św. księża, którzy swym głosem byli w stanie ogarnąć wiele tysięcy pielgrzymów. Dlatego też kaznodzieje, mający słaby głos, musieli mieć odpowiednie wsparcie. Obok przemawiającego stał inny kapłan, który powtarzał donośnie każde zdanie po zdaniu. Dzięki temu masy pielgrzymów mogły całkiem nieźle słyszeć przemawiających kaznodziejów. Nagłośnienie zaczęto na stałe stosować dopiero w XX w.

W Grocie Lurdzkiej odbywają się uroczystości, które gromadzą wiele tysięcy pielgrzymów. Obok pielgrzymek o wieloletniej tradycji takich, jak obchody kalwaryjskie, pielgrzymka dzieci, mężczyzn i młodzieńców, odbywają się także pielgrzymki orkiestr kalwaryjskich, strażaków, hodowców gołębi czy motocyklistów.

* * *

Historia objawień w Lourdes

W 1858 roku we Francji w Lourdes miały miejsca objawienia Matki Bożej. Ukazywała się Ona ubogiej pasterce Bernadecie Soubirous w Grocie Masabielskiej.

11 lutego 1858 roku Bernadetta wraz z siostrą i przyjaciółką udała się w pobliżu skały Massabielle na poszukiwanie suchych gałęzi, aby rozpałić ogień w domu. Gdy została sama, usłyszała dziwny dźwięk podobny do szumu wiatru i zobaczyła światłość, z której wyłoniła się postać „Piękną Pani” z różańcem w ręku. Kiedy Bernadetta opowiedziała o tym wydarzeniu, rodzice skarcili ją, że rozpowiada plotki i zakazali chodzić do grotty. Cofnęli jednak zakaz, gdy zobaczyli, że ich dziecko głośno im na oczach z udreki.

25 lutego, podczas kolejnego objawienia, Bernadetta otrzymała od Matki Boskiej polecenie: *A teraz idź do źródła*. Na kolanach podążyła ku wskazanemu w pobliżu grotty miejscu. Gdy za-

częła rozgrzebywać ziemię, pokazała się woda. Na oczach tłumy, który wszystko uważnie śledził – ukazało się źródło, którego dotąd nie było. Woda biła z niego obficie i szerokim strumieniem płynęła do rzeki. Szybko się okazało, że ta woda ma moc leczniczą.

Kazimierz Bouriette, który tracił wzrok, po gorącej modlitwie zaczął przemywać sobie tą wodą oczy. Natychmiast odzyskał wzrok. Ten cud, zapoczątkował cały szereg innych tak dalece, że Lourdes zasłynęło z nich jako pierwsze wśród wszystkich sanktuariów chrześcijańskich.

Objawienia w Lourdes miały miejsce od 11 lutego do 16 lipca 1858 roku i było ich osiemnaście. W 1891 roku papież Leon XII ustanowił Święto Objawienia Matki Boskiej w Lourdes, które Pius X w 1907 roku rozciągnął na cały Kościół. W roku 1925 nastąpiła uroczysta beatyfikacja błogosławionej Bernadetty, a w roku 1933 jej kanonizacja.



Grota Lurdzka

Zadanie 1

1. Dlaczego wybudowano Grotę Lurdzką?

.....

2. Co znajdowało się w tym miejscu przed wybudowaniem Groty Lurdzkiej?

.....

3. Jakie skały eksploatowano w tym wyrobisku?

.....

4. Komu ukazała się Matka Boska w 1858 roku w Lourdes?

.....

5. Dlaczego, niektóre nabożeństwa wieczorne w Grocie Lurdzkiej mają niepowtarzalny nastrój?

.....

.....

6. Jakie grupy społeczne lub zawodowe pielgrzymują na Górę św. Anny?

.....

.....

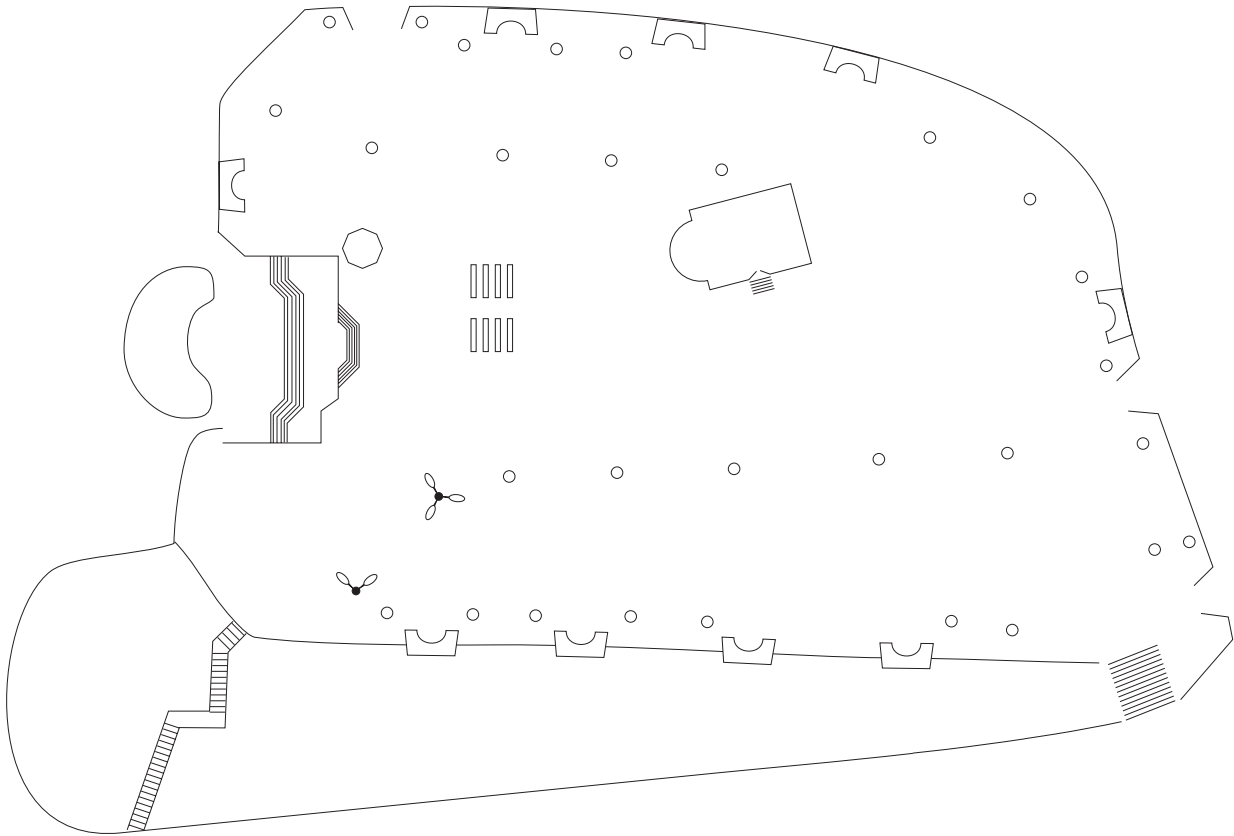
Zadanie 2

W dogodnym dla siebie miejscu, uczniowie mają znaleźć miejsce pracy i narysować grotę lub jakieś wydarzenie, mające miejsce podczas objawień w Lourdes. Po zakończonej pracy można zorganizować wystawę w szkole lub w przeznaczony do tego celu sali podczas pobytu na Górze św. Anny. Czas pracy uczniów 45 min.



Załącznik nr 2.

Uzupełnij brakujące elementy na planie Groty lurdzkiej oraz je ponazywaj.



Św. Franciszek – założyciel zakonów franciszkańskich i patron ekologów

Zagadnienia do omówienia:

1. Życiorys św. Franciszka.
2. Św. Franciszek patronem ekologów.
3. Franciszkowy dekalog.
4. Postać tego świętego w utworach poetyckich.

Cele ogólne:

- ☒ zapoznanie uczniów z elementami życiorysu św. Franciszka i znaczeniem jego działalności w rozwoju postaw proekologicznych,
- ☒ integracja grupy, poprzez wspólne rozwiązywanie zadań i wykonywanie ćwiczeń,
- ☒ rozwijanie wrażliwości na środowisko – kształtowanie postaw ekologicznych,
- ☒ pobudzenie uczniów do twórczej aktywności,
- ☒ zebranie podstawowych wiadomości z ekologii,
- ☒ kształtowanie wrażliwości na piękno utworów poetyckich.



Miejsce: przy pomniku św. Franciszka (boczne wejście na Rajski Plac)



Czas realizacji: ok. 2 h



Metody i formy pracy: wykład, pogadanka, praca indywidualna i grupowa, „burza mózgów”, praca plastyczna.



Materiały dydaktyczne: długopisy, podkładki pod karty pracy, zebrane podczas drogi liście, patyczki, kamienie, gazety, klej, taśma klejąca, kartki z bloku technicznego, dekalog św. Franciszka pocięty na 10 punktów (do losowania przez grupy).



Przebieg zajęć:

Nauczyciel lub uczeń zapoznaje uczniów z najważniejszymi faktami z życiorysu św. Franciszka. Uczniowie mogą notować poszczególne informacje, gdyż będą one przydatne do wypełnienia krzyżówki.



Część merytoryczna

Życiorys św. Franciszka z Asyżu

Św. Franciszek urodził się ok. 1181 r. w niewielkim miasteczku Asyż (obecnie na terenie środkowych Włoch, w regionie Umbria). Był synem bogatego kupca Piotra Bernardone i Joanny Piki pochodzącej z Francji. Na chrzcie świętym otrzymał imię Jan Chrzciciel, ale ojciec zdrobniale i żartobliwie zwykł go nazywać Francesco i imię to przyłągło do niego na zawsze.

Jako młodzieniec prowadził życie beztroskie. Marzył o rycerskiej sławie. Kiedy wybuchła wojna między Asyżem a sąsiednią Perugią, Franciszek chętnie stanął w obronie rodzinnego miasta (1202 r.). Miał wtedy, ok. 20 lat. Dostał się do niewoli i przebywał tam przez rok. W więzieniu nabawił się choroby. Wrócił do domu schorowany i przeżył wielki przełom duchowy. Zerwał z tym wszystkim, co dotychczas było treścią jego życia, oddając się całkowicie Bogu. Pozbył się wszystkiego co posiadał, nawet ubrania, które oddał wła-

snemu ojcu. Żył od tej chwili jak pustelnik. Własnymi rękami restaurował kilka zniszczonych kościołów w okolicy Asyżu. Jednym z pierwszych był kościółek Matki Boskiej Anielskiej, zwany Porcjunkulą.

Odziany w zgrzebny habit, przepasany sznurem, zaczął głosić Słowo Boże. Przy tym nie zaniedbał posługi miłosierdzia względem chorych, najbardziej wówczas cierpiących i opuszczonych, czyli trędowatych.

Dotychczas był sam, często niezrozumiały i wyśmiewany, teraz jednak zaczęli się do niego przyłączać coraz liczniejsi naśladowcy, a także naśladowczynie. W 1212 roku dołączyła do Franciszka i przyjęła ten sam styl życia młoda Klara z Asyżu. Pochodziła ze szlacheckiej rodziny Fava-

rone. Dała tym samym początek zakonowi ubogich pań, który potem zaczęto nazywać klaryskami.

W roku 1213 hrabia Orlando da Chiusi ofiarował Franciszkowi Górę Alwernię. Odtąd było to ulubione miejsce modłów i postów św. Franciszka. W tym miejscu w połowie września 1224 roku otrzymał stygmaty, czyli odbicie ran Pana Jezusa na swoim ciele – wyraźne ślady po gwoździach na dłoniach, stopach oraz boku.

Św. Franciszek zmarł 03 października 1226 r. w Porcjunkuli. Papież Grzegorz IX kanonizował go 16 lipca 1228 roku. Doczesne szczątki św. Franciszka spoczywają w bazylice św. Franciszka w Asyżu.

* * *

Św. Franciszek – patronem ekologów.

Św. Franciszek miłował wszystkie stworzenia. Kochał nie tylko ludzi, ale również wszystkie zwierzęta i rośliny. Głosił kazania do ptaków i napominał złego wilka z Gubbio, który wkrótce stał się przyjacielem ludzi.

Swoją miłość do stworzeń wyrażał na wiele sposobów. Uwalniał baranki związane i niesione na targ, prznosił robaczki z drogi na bezpieczne miejsce, przywracał wolność ptakom i rybom. Bardzo kochał ogień, oświecający człowieka i nie chciał go zgasić nawet wtedy, gdy palił się jego habit. Gdy się mył, wybierał takie miejsce, w którym woda, spadając na ziemię, nie była deptana nogami. Na cześć słońca „piękniejszego od innych stworzeń” ułożył, tzw. *Hymn stworzenia*, w którym stworzenia nazywa swymi braćmi i siostrami:

Pochwalony bądź, Panie mój, ze wszystkimi Twymi stworzeniami,

szczególnie z panem bratem słońcem, przez które staje się dzień i nas przez nie oświecasz. Ono jest piękne i świecące wielkim blaskiem:

Twoim, Najwyższy jest wyobrażeniem.

Pochwalony bądź, Panie mój, przez brata księżyc i gwiazdy,

uksztaltowałaś je na niebie jasne i cenne, i piękne.

Pochwalony bądź, Panie mój, przez brata wiatr i przez powietrze, i chmury, i pogodę, i każdy czas, przez które Twoim stworzeniom dajesz utrzymanie.

Pochwalony bądź, Panie mój, przez siostrę wodę, która jest bardzo pożyteczna i pokorna, i cenna, i czysta.

Pochwalony bądź, Panie mój, przez brata ogień, którym rozświecisz noc: i jest on piękny, i radosny, i krzepki i mocny.

Pochwalony bądź, Panie mój, przez siostrę naszą matkę ziemię, która nas żywi i kocha, i wydaje różne owoce z barwnymi kwiatami i trawami...

(Pisma św. Franciszka, 1992 Warszawa)

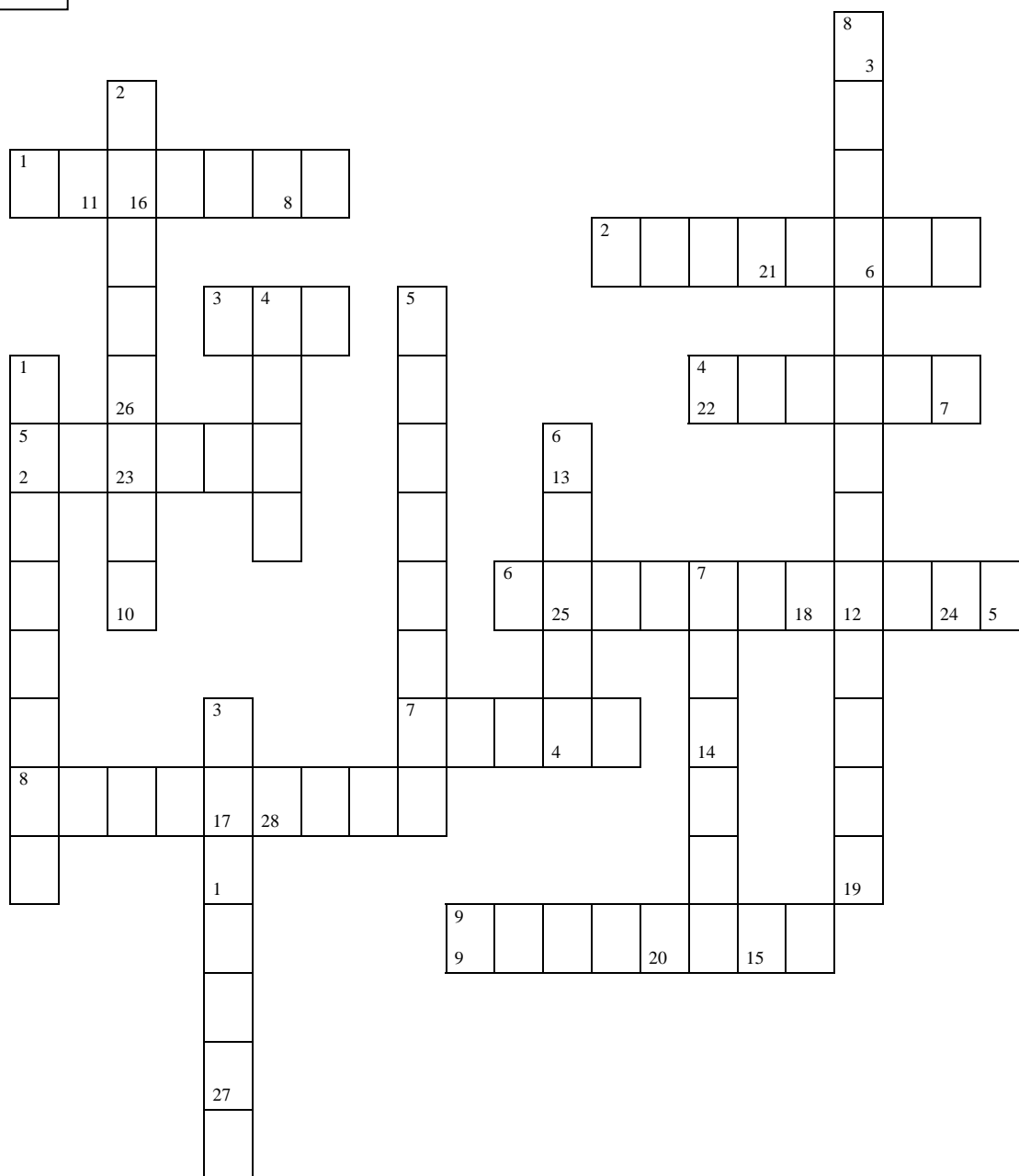
29 listopada 1979 roku Jan Paweł II ogłaszając go patronem ekologów – ludzi zabiegających o ochronę naturalnego środowiska człowieka, powiedział:

Słusznie św. Franciszka z Asyżu wymienia się wśród świętych i wybitnych mężów, którzy uważali przyrodę za przedziwny dar Boży ofiarowany ludziom. On szczególnie przeżywał wszystkie dzieła Stwórcy i jak gdyby z Bożego natchnienia wyśpiewał przepiękny Hymn stworzenia, w którym zwłaszcza przez brata słońce, księżyc i gwiazdy złożył należną cześć i wszelkie uwielbienie najwyższemu, wszechmocnemu i dobremu Panu.

Każdego roku 22 kwietnia obchodzony jest Dzień Ziemi, w którym w sposób szczególny podejmuje się akcje dla ratowania środowiska naturalnego. Ale nie trzeba czekać na Dzień Ziemi, by zademonstrować troskę o stan środowiska naturalnego. Już od dziś można: oszczędzać papier przez jego pełne i kilkakrotne wykorzystanie (zeszyty zapisane do końca), oszczędzać energię i wodę, zbierać surowce wtórne (to nie tylko papier i butelki, ale też i szmaty, tworzywa sztuczne, złom i zużyte baterie – szczególnie te małe, rtęciowe są groźne dla środowiska), nie stosować aerozoli z zawartością freonu (także tych do pisania po murach), zasadzić drzewo lub kilka (nawet owocowych, byle nie przy drodze)...



Krzyżówka o św. Franciszku



Hasło (tworzą go litery oznaczone w lewym dolnym rogu kratki)

1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13	14	15	16	17	18	19	20	
					21	22	23	24	25	26	27	28										

Poziomo: 1. Miasto sąsiadujące z Asyżem. 2. Ulubiona góra św. Franciszka. 3. Imię nadane Franciszkowi na chrzcie. 4. Zawód ojca Franciszka. 5. Państwo, w którym leży Asyż. 6. Miejsce, w którym zmarł św. Franciszek. 7. Imię kobiety, która przyłączyła się do Franciszka. 8. Chorzy, którymi opiekował się Franciszek. 9. Odbicie ran Pana Jezusa na ciele św. Franciszka.

Pionowo: 1. Wiek, w którym urodził się św. Franciszek. 2. Imię papieża, który kanonizował Franciszka. 3. Budynek, w którym modlą się chrześcijanie. 4. Miasto, w którym urodził się św. Franciszek. 5. Nazwa zakonu, który założyła św. Klara. 6. Imię ojca św. Franciszka. 7. Imię matki św. Franciszka. 8. Nazwa zakonu, który założył św. Franciszek.



Dekalog św. Franciszka

Nauczyciel zapoznaje uczniów z dekalogiem, aby łatwiej mogli zrozumieć dlaczego święty Franciszek został patronem ekologów.

Dekalog św. Franciszka – patrona ekologów.

1. Bądź człowiekiem pośród stworzeń, bratem między braćmi.
2. Odnoś się z miłością i czcią do wszystkich istot stworzonych.
3. Ziemia została Ci powierzona jako ogród: zarządzaj nią mądrze.
4. Z miłości do siebie samego troszcz się o człowieka, zwierzęta, rośliny, wody i powietrze, aby Ziemia nie została ich pozbawiona.
5. Używaj rzeczy oszczędnie, ponieważ marnotrawstwo nie zapewnia przyszłości.
6. Twoim zadaniem jest odsłonić tajemnice pożywienia w taki sposób, ażeby życie karmiło się życiem.
7. Rozwiąż węzeł przemocy, abyś rozumiał, jakie są prawa życia i istnienia.
8. Pamiętaj, że stworzenie nie odzwierciedla Twojego tylko podobieństwa, lecz jest wyobrażeniem Najwyższego Boga.
9. Ścinając drzewo, pozostaw jego pęd, aby całkiem nie zniszczyć jego życia.
10. Z szacunkiem stąpaj po kamieniach, bo każda rzecz ma swoją wartość.

Zajęcia dla uczniów – część praktyczna:

- ✎ Uczniowie zostają podzieleni na 10 grup. Przewodniczący grupy losuje poszczególne hasła dekalogu i z przyniesionych rzeczy (liście, kamyczki, gazety) wykonuje wraz z pozostałymi członkami zespołu plakaty, ilustrujące treść wylosowanego hasła. Czas pracy 15 min.
- ✎ Grupy przedstawiają i omawiają wykonane plakaty. Czas pracy 20 min.



Quiz ekologiczny

Dzielimy uczniów na drużyny 4 osobowe. Uczniowie rozwiązują quiz i oddają go nauczycielowi. Na wieczornym spotkaniu można ogłosić zwycięzców i omówić zadania, które sprawiły uczniom największą trudności. Czas pracy 20 min.

1.	Rośliny chronione w Polsce to:	a) maki, chabry, bławaty b) cis, szarotka, sasanka c) róże, tulipany, azalie
2.	Zwierzęta chronione w Polsce to:	a) zające, sarny, lisy b) traszki, kumaki, żubry c) łosie, niedźwiedzie, świstaki
3.	Energii elektrycznej nie oszczędzamy poprzez:	a) wyłączanie zbędnych źródeł energii b) częstą wymianę żarówek i kloszy c) używanie żarówek energooszczędnych
4.	Zakreśl tę grupę przedmiotów, która nadaje się do recyklingu:	a) gazety, szkło, stare ubrania b) szkło, wyroby z plastiku, drewno, c) puszki aluminiowe, szklane butelki i słoiki
5.	Zaznacz to działanie człowieka, które nie wpływa na zmniejszenie się liczby gatunków zwierząt:	a) zanieczyszczenie wody b) polowania c) budowa zakładów przemysłowych d) zakładanie filtrów na kominach fabrycznych
6.	Połącz w pary przyczyny i skutki zanieczyszczeń: a) zwiększenie ilości dwutlenku węgla w powietrzu b) zwiększenie ilości gazów wydobywających się z kominów fabrycznych c) dzikie wysypiska śmieci	1) zanieczyszczenie gleby 2) efekt cieplarniany 3) kwaśne deszcze
7.	Największy ubytek ozonu powodują:	a) freony i halony b) spaliny samochodowe c) rafinerie
8.	Strefa chronionego krajobrazu to:	a) teren zmieszany gospodarką człowieka b) teren o określonych walorach przyrodniczych, rekreacyjnych i zdrowotnych objęty ochroną c) obszar zagospodarowany przestrzennie z ograniczeniem oddziaływania człowieka w zakresie przemysłowym, aglomeracyjnym, itp.
9.	Półpasożytem topoli jest:	a) huba b) jemiola c) bluszcz d) borowik
10.	Drzewo iglaste, które traci igły na zimę to:	a) sosna b) świerk c) jodła d) modrzew

11.	Wskaźnikami czystości wód są:	a) pijawki b) kijanki c) raki d) błotniarki
12.	Dzień Ziemi obchodzimy:	a) 22 kwietnia b) 5 czerwca c) 10 października d) 25 września
13.	Efekt cieplarniany wywołany jest nadmierną obecnością w atmosferze:	a) azotu b) dwutlenku węgla c) tlenu d) freonów
14.	Co oznacza skrót LOP ?	a) Liga Ochrony Pomników b) Liga Ochootników Pomocy c) Las Opiekunem Ptaków d) Liga Ochrony Przyrody
15.	Drzewem najbardziej wrażliwym na zanieczyszczenia powietrza jest:	a) sosna b) klon c) jodła d) buk
16.	Nauka o ochronie środowiska to:	a) ekologia b) sozologia c) biologia d) fizjologia
17.	Najbliższy rezerwat geologiczny znajduje się w:	a) Strzelcach Op. b) Górze św. Anny c) Górach Opawskich d) Kamieniu Śląskim
18.	Coroczna akcja porządkowa organizowana przez Mirę Stanisławską – Meysztowicz to:	a) Sprzątanie Świata b) Dni lasu i zadrzewień c) Dzień Ziemi d) akcja „posesja”
19.	Symbolem LOP jest:	a) ryś b) orzeł bielik c) wilk d) żubr
20.	W czasie fotosyntezy rośliny pobierają z powietrza:	a) tlen b) dwutlenek węgla c) parę wodną d) azot
21.	Metal ciężki, bardzo niebezpieczny dla zdrowia człowieka, zawarty w spalinach samochodowych to:	a) ołów b) złoto c) miedź d) rtęć
22.	Chroniony krzew iglasty posiadający czerwone nasionka w osnówkach to:	a) głóg b) kosodrzewina c) jałowiec d) cis



Św. Franciszek w utworach poetyckich.

Nauczyciel lub uczeń zapoznaje uczniów z dwoma wierszami. Po odczytaniu każdego wiersza, uczniowie wspólnie z nauczycielem interpretują go. Czas pracy 20 min.

Święty Franciszek z Asyżu

Nie ten bogaty, kto kapie od złota,
Ani ten, który zagarnął pół świata;
Czymże jest złoto? Marną grudką błota!
Są inne skarby, niech ku nim dusza wzłata.

Na jednej z ulic Asyżu tłum ludzi
Otoczył kołem nędznego żebraka;
U jednych litość, u innych śmiech budzi...
Cóż to za człowiek? Skądże nędza taka?

Gruby wór ciało jego kryje,
Powróż na jego biodra, bosc nogi;
Głowa odkryta, choć żar słońca bije.
Czyliż kto może być bardziej ubogi?

Ale o dziwo! Ten żebrak wesoły...
On nie narzeka, ani się nie smuci;
Jego rozkoszą modlitwa, kościoły,
On sobie ciągle pieśń pobożną nuci.

Gdy, kto nad jego nędzą się lituje,
On nań z uśmiechem zwraca oczy swoje
I mówi, że się ubogim nie czuje;
Woła w zachwycie: „Bóg mój, wszystko
moje”!

I choć sam biedny, lecz wielu wzbogaca,
Tworzy zakony, zakłada klasztory;
W nich kwitnie miłość, modlitwa i praca,
W nich znajdzie pomoc ubogi i chory.

O wielki święty! O ziemi ozdobo!
Twe imię w dziejach świata jest wyrte;
Spraw, byśmy idąc w ubóstwie za Tobą
Znaleźli skarby Boże przeobfite.

Święty ekolog z Asyżu

Ponieważ serce gołębie miał w piersi
i myśl tak prostą, jak maleńkie dziecko,
a w duszy grały mu przedziwne pieśni,
cóż on miał robić na tym chytrym świecie?

Więc wyszedł z miasta o różowym świetle,
przystanął, słuchał, co mu serce powie;
ku jakim celom ma skierować życie
i poszedł z Bogiem gadać na pustkowie.

I Bóg go przyjął i cud się dokonał:
z mieszkańca ziemi stał się wskroś niebieski;
ptaki siedziały na jego ramionach,
płochy zające szły za nim jak pieski.

Na mchy zielone kładzie z pieśczętą dłonie,
pił błękit nieba, gdy patrzył do góry;
całował kwiatów różnobarwne skronie
i śpiewał psalmy z brewiarza natury.

I struny swej duszy porozpinał
od drzew do słońca, od słońca do ptaka,
od swojej groty, aż kędy dał sina,
od gwiazd do w ziemi skrytego robaka.

I skomponował hymny najwznioślejsze
i najzarliwsze modlitwy wyśpiewał,
a wtórowały mu ptaszące rzesze
i wiatr je nosił od drzewa do drzewa.

Aż usłyszeli go mieszkańcy świata,
choć on, samotnik, tej chęci nie żywił;
on nie teolog ani dyplomata,
a światem wstrząsnął, zachwycił
i zadziwił.

M.J.

Stanisław Pudelkiewicz

Dzieje franciszkanów na Górze św. Anny

Zagadnienia do omówienia:

1. Historia zakonu franciszkanów na Górze św. Anny.
2. Franciszkański habit.
3. Życie franciszkanina.

Cele ogólne:

- ☒ zapoznanie uczniów z historią zakonu franciszkanów na Górze św. Anny,
- ☒ zapoznanie uczniów z budową habitu franciszkańskiego,
- ☒ zebranie podstawowych informacji o życiu franciszkanów w klasztorze,
- ☒ rozwijanie umiejętności nanoszenia dat historycznych na „oś czasu”,
- ☒ pobudzenie uczniów do twórczej aktywności.



Miejsce: na Rajskim Placu przed bazyliką św. Anny, przy figurze św. Franciszka.



Czas realizacji: ok. 1 h



Metody i formy pracy: wykład, pogadanka, praca indywidualna.



Materiały dydaktyczne: długopisy, podkładki pod karty pracy.



Przebieg zajęć:

Nauczyciel zapoznaje uczniów z najważniejszymi faktami historycznymi z Góry św. Anny, po czym przeprowadza ćwiczenia wg załącznika nr 1. Następnie można zaprosić na spotkanie franciszkanina aby zapoznać uczniów z elementami stroju franciszkańskiego i podstawowymi informacjami dotyczącymi franciszkanów i ich harmonogramem dnia. Należy zwrócić uwagę, aby zakonnik podkreślił te elementy, które występują w proponowanych ćwiczeniach.



Część merytoryczna

Historia franciszkanów na Górze św. Anny

Przybycie franciszkanów na Górę św. Anny można wiązać z legendą opowiadaną w okolicznych miejscowościach oraz z wydarzeniami historycznymi potopu szwedzkiego.

Legenda z 1682 r. mówi o 94-letniej mieszkanke Leśnicy Justynie Lenke, która zeznała pod przysięgą, czego świadkiem były strażnice czuwające na murach miejskich Leśnicy: *widywały o północy ogromną jasność ponad szczytem. W tej jasności widywano również wstępujących do góry franciszkanów niosących zapalone świece i figurę Chrystusa Ukrzyżowanego...* Legenda ta jest przedstawiona na witrażu w prezbiterium bazyliki oraz na Rajskim Placu, przy zewnętrznej kaplicy św. Anny k. Bramy Papińskiej. Jak było naprawdę?

Przed przybyciem franciszkanów, kościółek ze szczytu chełmskiego podlegał przez wiele lat proboszczowi z Leśnicy, który nie był w stanie otoczyć go odpowiednią opieką duszpasterską, choć już wówczas przybywało tu wielu pielgrzymów. Ówczesny właściciel Poręby i Żyrowej, do której należała Góra Chełmska – hrabia Melchior Ferdynand de Gaschin powziął zamiar, aby dla nieustającego kultu św. Anny, sprowadzić do kościoła na górę franciszkanów. Zwracał się do przełożonych zakonnych wielokrotnie, ale zawsze otrzymywał odpowiedź odmowną. W 1655 roku podczas wojny polsko-szwedzkiej, kiedy wojska szwedzkie zagroziły Małopolsce, hetman Czarnecki broniąc Krakowa przed Szwedami, nakazał spalić klasztor franciszkanów-reformatów, przyle-

gający do zewnętrznych murów miasta. Istniała obawa, że Szwedzi z łatwością zdołają poprzez zabudowania klasztorne pokonać mury i dostać się do miasta. Wysiedleni franciszkanie udali się do swojego klasztoru w Gliwicach. Jednak było za mało miejsca dla 40 zakonników w klasztorze przeznaczonym dla kilkunastu osób.

W tym czasie hrabia Melchior Ferdynand de Gaschin wystosował trzecią już prośbę do przełożonych zakonnych, zapewniając, że wybuduje klasztor i będzie dbał o utrzymanie zakonników. W obliczu takiej sytuacji nic nie stało na przeszkodzie, żeby spełnić prośbę hrabiego. Dnia 14 października 1655 r. władze zakonne zdecydowały się wysłać 22 zakonników, by opiekowali się kościołem św. Anny na Górze Chełmskiej.

Pierwsi bracia (w tym 13 studentów) przybyli pod przewodnictwem o. Franciszka Rychłowskiego w uroczystość Wszystkich Świętych tego samego roku. Ponieważ na Górze św. Anny nie było budynku mieszkalnego, pierwszy rok franciszka-

nie mieszkali przy kościółku cmentarnym w Leśnicy, budując jednocześnie drewniany klasztor na górze. Dnia 6 sierpnia 1656 r. franciszkanie otrzymali klucze do kościoła i akt darowizny terenu, który został rok później potwierdzony przez króla Polski, Jana Kazimierza.

Franciszkanie byli trzykrotnie z klasztoru wypędzani. Po raz pierwszy w 1810 r. W czasie sekularyzacji. Powrócili dopiero w 1859 r., ale tym razem byli to franciszkanie z Westfalii w Niemczech. Po raz drugi musieli opuścić klasztor w 1875 r. W wyniku dekretów kulturkampfu. Powrócili po dwunastu latach. Trzecie wypędzenie miało miejsce podczas II wojny światowej. Franciszkanie byli nieobecni w klasztorze w latach 1941-1945.

W 1983 r. Górę św. Anny odwiedził Ojciec Święty Jan Paweł II, który po uroczystych nie-szporach z milionową rzeszą, spotkał się z franciszkanami w bazylice św. Anny.



Nauczyciel rozdaje karty pracy z osią czasu (załącznik nr 1), na której (podczas czytania kalendarium) uczniowie zaznaczają wybrane daty. Po odczytaniu wykonują pozostałe zadanie na karcie pracy. Czas pracy 15 min.

Kalendarium:

1480-1485	Przypuszczalny rok budowy pierwotnego kościoła św. Anny na Górze Chełmskiej.
1611-1630	Okres, w którym dokonało się przeniesienie figurki św. Anny samotrzeciej z relikwiami do kościoła na górze św. Anny.
1655	Przybycie małopolskich franciszkanów-reformatów na Górę św. Anny (1 XI).
1655-1659	Budowa pierwszego klasztoru franciszkańskiego.
1733-1749	Budowa klasztoru murowanego.
1810	Pierwsze wysiedlenie franciszkanów (sekularyzacja).
1859	Osiedlenie na Górze św. Anny franciszkanów z Westfalii (13 VIII).
1875	Powtórna kasata klasztoru i kolejne wysiedlenie franciszkanów w związku z kulturkampfm (31 VII).
1887	Powrót franciszkanów z wygnania, prace restauracyjne kościoła i kaplic.
1905	Budowa nowego skrzydła klasztoru.
1921	Plebiscyt na Górnym Śląsku i walki trzeciego powstania śląskiego w rejonie Góry św. Anny.
1941	Kasata klasztoru i wygnanie franciszkanów przez władze hitlerowskie.
1942	Utworzenie parafii św. Anny.
1945	Powojenny powrót franciszkanów do sanktuarium.
1983	Pobyt papieża Jana Pawła II na Górze św. Anny i jego spotkanie z milionową rzeszą pielgrzymów ze Śląska Opolskiego (21 VI); pobyt na Górze św. Anny kard. Josepha Ratzingera, obecnego papieża Benedykta XVI.
1998	Budowa nowego instrumentu organowego (poświęcenie 25 VII).
2000	Budowa i poświęcenie pomnika Ojca Świętego Jana Pawła II (25 VI).

Franciszkański habit

Każdy zakon czy zgromadzenie zakonne ma swój własny strój, tzw. habit zakonny, dzięki któremu można odróżnić do jakiej rodziny zakonnej dana osoba należy. Inny strój noszą księża pracujący w wielu parafiach – czarna sutanna. Znane są powszechnie białe habity paulinów na Jasnej Górze czy dominikanów (Lednica). Stroje zakonne różnią się formą i kolorem, kapturem czy szkapleżem. Jedne zgromadzenia mają pasek w kolorze tuniki, inne biały sznur lub skórzany pas. Wśród zgromadzeń żeńskich można odróżnić zgromadzenia po medaliku lub krzyżu noszonym na piersi (na medalikach jest często postać założycielki lub herb zgromadzenia).

Bardzo charakterystyczny jest również habit franciszkanów, zakonników pracujących w Górze św. Anny. Historia stroju franciszkańskiego związana jest z założycielem zakonu franciszkańskiego – św. Franciszkiem z Asyżu. Mimo tego, iż jego rodzice byli bogatymi kupcami, on sam zrezygnował z bogatych szat i majątku ojca i przywdział strój ludzi najuboższych. Była to tunika w kształcie krzyża z kapturem, przepasana sznurem. Materiał był ciemnobrunatnego koloru. Gdy tunika się przedarła lub zniszczyła, reperowano ją przyszywając do niej łąty, nie zwracając zbytnio uwagi na jednolitość kolorów.

Kiedy św. Franciszek zakładał swój zakon, w regule zawarł nakaz dotyczący ubioru: *Mini-*

strowie dadzą im odzież na czas próby, to jest: dwie tuniki bez kaptura, sznur, spodnie..., a w innym miejscu mówi św. Franciszek: A ci, którzy przyrzekli już posłuszeństwo, niech mają jedną tunikę z kapturem i drugą – którzy chcieliby mieć – bez kaptura. I w razie konieczności mogą nosić obuwie. I niech wszyscy bracia noszą odzież pospolitą, i mogą ją z błogosławieństwem Bożym łątać zgrzebnym płótnem lub innymi kawałkami materiału. (Reguła, rozdz. II).

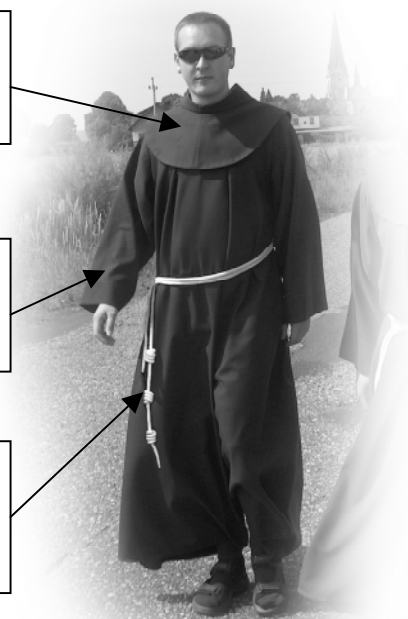
Dziś kandydaci do zakonu franciszkańskiego zgłaszają się do klasztoru i odbywają roczny okres przygotowania tzw. postulat, który mieści się w Kłodzku. Po odbyciu rocznego postulatu, kierowani są do nowicjatu w Borkach Wielkich, gdzie przez jeden rok przygotowują się do złożenia ślubów zakonnych: posłuszeństwa, ubóstwa i czystości. Kolejnym etapem formacji jest juniorat we Wrocławiu. To czas przygotowania do wypełniania konkretnych zadań w klasztorze dla braci zakonnych lub czas studiów filozoficznych i teologicznych dla tych, którzy przygotowują się do przyjęcia święceń kapłańskich.

Habit otrzymują zakonnicy na początku nowicjatu, w obrzędzie zwanym obłóczynami. Jest to uroczysta ceremonia, podczas której przy odpowiednich modlitwach, przewodniczący ceremonii przekazuje każdemu z nowicjuszy poszczególne elementy stroju.

Kaptur ma również odpowiednie znaczenie: *Nalóż, Panie, kaptur zbawienia na głowę jego dla zwalczania zasadzek szatańskich.*

Tunikę nakłada, mówiąc: *Niech cię Pan przyoblecze w nowego człowieka, który według Boga został stworzony w sprawiedliwości i w świętości prawdy.*

Sznur (cingulum) jest symbolem wyrzeczenia: *Niech cię Pan przepasze pasem czystości i zgasi w ciele twoim ogień pożądliwości, abys wytrwał w enocie, wstrzeźliwości i czystości.*



Na sznurze zakonnika zawiązane są trzy węzły, które symbolizują trzy śluby zakonne składane w czasie pierwszej profesji: posłuszeństwa, ubóstwa i czystości. Ciekawostką habitu franciszkańskiego jest wielość kieszeni, które znajdują się w różnych miejscach stroju. (Sprawdzenie ile jest kieszeni, jest możliwe tylko przy spotkaniu z zakonikiem). Często spotykane wśród zakonni-

ków są boscie nogi i sandały na nogach. Św. Franciszek zaznaczył, że w razie konieczności mogą nosić obuwie. Sam św. Franciszek żyjąc w słonecznej i ciepłej Italii chodził boso. Kiedy rozrósł się zakon franciszkański, chodzenie boso, w sandałach czy w obuwiu, zostało uzależnione od klimatu państwa, w którym żyją zakonnicy.

* * *

Życie franciszkanina.

Franciszkanin – nazwa pochodzi od imienia Franciszek, jakie nosił założyciel zakonu franciszkańskiego – św. Franciszek z Asyżu. Franciszkanin to członek katolickiego zgromadzenia zakonnego założonego na początku XIII w. przez św. Franciszka z Asyżu, głoszącego życie w ubóstwie i miłość do bliźniego. Inna nazwa określająca franciszkanina to brat mniejszy.

Na czele całego zakonu stoi Minister Generalny i Zarząd Generalny, który ma swoją siedzibę w Rzymie, w pobliżu Watykanu. Zakon podzielony jest na prowincje. Każda prowincja jest kierowana przez swojego przełożonego, nazywanego Prowincjałem i Zarząd Prowincjalny (tzw. definitorium). Do każdej prowincji należy kilkanaście domów zakonnych, na czele których stoi gwardian, czyli przełożony domu.

Każdy z zakonników ma swoją pracę, za którą jest odpowiedzialny, na przykład za zakrystię jest odpowiedzialny brat zakrystianin, za furte, gdzie przyjmuje się interesantów – brat furtian. Bracia są katechetami, rekolekjonistami, spowiednikami, ogrodnikami, organistami, gospodarzami – w zależności od potrzeb i umiejętności.

Codziennie życie w klasztorze jest życiem we wspólnocie wśród braci. Rytm życia klasztorowego odbywa się według regulaminu dnia, który zakłada odpowiedni czas na obowiązki braci jak również

odpoczynek. Pomiedzy tym wszystkim jest oczywiście czas na modlitwę, zarówno wspólnotową, jak i indywidualną, która obejmuje poszczególne pory dnia.

Oto przykładowy regulamin dnia w klasztorze:

5.30 – pobudka

6.00 – modlitwy poranne: jutrznia i godzina czytań

6.45 – Msza św.

7.30 – śniadanie

8.00 – zajęcia własne (praca duszpasterska, praca fizyczna, np. w ogrodzie). Bracia studenci i junio-ryści uczestniczą w wykładach.

12.30 – obiad

Modlitwy południowe. Zajęcia własne.

16.45 – modlitwy w ciągu dnia, nieszpory

17.00 – czytanie lektury duchowej, a w piątki Droga Krzyżowa

17.30 – kolacja

18.00 – nabożeństwo

18.30 – czas wolny

20.00 – rekreacja: w niedzielę, w uroczystości oraz w dniu imienin współbrata

Modlitwa na zakończenie dnia – Komplet.

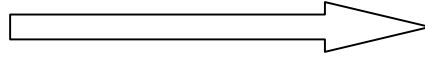
22.00 – spoczynek.

Dni skupienia, rekolekcje oraz niedziele mają nieco inny porządek.



Historia franciszkanów na Górze św. Anny

1. Przedstaw na osi czasu wybrane daty z historii franciszkanów.



XVII w.

XVIII w.

XIX w.

XX w.

XXI w.

-----/ -----/ -----/ -----/ -----/

2. Opisz 3 wydarzenia z historii klasztoru i przybycia franciszkanów na Górę św. Anny.

- 1) 1655 –
- 2) 1810 –
- 3) 1875 –
- 4) 1887 –
- 5) 1905 –
- 6) 1921 –
- 7) 1941 –
- 8) 1942 –
- 9) 1945 –
- 10) 1983 –
- 11) 2000 –



Strój franciszkanina

1. Wymień poszczególne elementy stroju franciszkanina i omów ich znaczenie:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Dokończ zdanie:

Dziś kandydaci do franciszkańskiego zakonu, po odbyciu rocznego przygotowania, otrzymują habit w obrzędzie zwanym

.....

3. Przyporządkuj odpowiednie elementy stroju franciszkanina – tunikę, kaptur, sznur.





Życie franciszkanina

1. W którym wieku założono zakon franciszkanów:
 - a) XIII
 - b) VIII
 - c) XV
 - d) VII

2. Dokończ zdanie:
Zakon Braci Mniejszych (franciszkanów) założył św.

3. Co głosił św. Franciszek z Asyżu (zaznacz dwie poprawne odpowiedzi):
 - a) Życie w kłamstwie.
 - b) Życie w ubóstwie.
 - c) Życie w nienawiści.
 - d) Życie w miłości do bliźniego.

4. Dokończ zdanie:
Codzienne życie w klasztorze przebiega według

5. Wymień śluby zakonne jakie składa każdy zakonnik:
 - a)
 - b)
 - c)

6. Podkreśl godziny, w których odbywają się modlitwy:
4.00 6.00 6.45 9.30 11.00 16.45 17.10 18.00 22.00

7. Wymień codzienne zajęcia franciszkanów:
.....
.....
.....
.....
.....

8. Ile godzi trwa cisza nocna w klasztorze?
 - a) 8,5
 - b) 10
 - c) 8
 - d) 7,5

Historia bazyliki i kult św. Anny

Zagadnienia do omówienia:

1. Historia bazyliki.
2. Figurka św. Anny Samotrzeciej.
3. Charakterystyka gotyku.
4. Charakterystyka baroku.
5. Legendy związane z Górą św. Anny.

Cele ogólne:

- ☞ Zapoznanie uczniów z miejscem kultu św. Anny: z historią bazyliki, ze znaczeniem słowa „Samotrzecia”, z podaniami i legendami o figurze św. Anny oraz o kościele.
- ☞ Kształcenie umiejętności nanoszenia przez uczniów dat historycznych na „oś czasu”.



Miejsce: wykład, pogadanka, obserwacja, praca indywidualna i grupowa



Czas realizacji: ok. 1 h



Metody i formy pracy: dziedziniec przyklasztorny, bazylika św. Anny Samotrzeciej



Materiały dydaktyczne: długopisy, podkładki pod karty pracy.



Przebieg zajęć:

Nauczyciel lub oprowadzający franciszkanin zapoznaje uczniów z najważniejszymi faktami historycznymi. Symbolikę figurki św. Anny należy opowiedzieć uczniom w muzeum klasztornym, gdzie znajdują się kopia. Ze względu na dużą ilość informacji zdobytych w tym miejscu, ćwiczenia utrwalające oraz przedstawienie legendy można przeprowadzić w późniejszym czasie w sali wykładowej.



Część merytoryczna

Historia bazyliki

Przypuszcza się, że pierwszy kościół został zbudowany w tym miejscu na przełomie lat 1480-1485. Fundatorami kościoła byli Mikołaj i Krzysztof Strzałowie, właściciele gruntów w Porębie, Leśnicy i Żyrowej. Pierwsza urzędowa wzmianka o istnieniu kościoła na Górze Chełmskiej pochodzi z 25 czerwca 1516 r. i znajduje się w piśmie biskupa wrocławskiego Jana V Turzo. Dokument ten mówi o przekazaniu przez Mikołaja Strzałę kaplicy na Górze Chełmskiej w zarząd proboszcza z Leśnicy. Wewnątrz bazyliki na balustradzie chóru znajdują się dwa herby biskupów wrocławskich, w tym biskupa Jana V Turzo, który ustanowił obchód wspomnienia św. Anny w całej diecezji.

Po przybyciu franciszkanów w 1656 r. kościół został rozbudowany z fundacji rodziny

de Gaschin i na nowo konsekrowany przez biskupa wrocławskiego Karola Neandra de Petersdorf w dniu 30.04.1673 r. Biskup poświęcił też dwa dzwony – św. Anny i św. Franciszka oraz sześć nowych ołtarzy bocznych: Matki Bożej, św. Piotra z Alkantary, św. Antoniego z Padwy, św. Franciszka z Asyżu, św. Jadwigi Śląskiej i św. Józefa.

Obecny wystrój wnętrza kościoła (malowidła na sklepieniu i ornamenty, ołtarz główny i wystrój prezbiterium) został wykonany w latach 1957-1963 przez rodzinę malarzy kościelnych Józefa Mitschke z Głuchołaz. Kontynuacja tych prac była prowadzona w latach 1992-2007 r. przez jego syna Georga Mitschke. W tym czasie odnowił malowidła swego ojca oraz przygotował i zrealizował projekt budowy instrumentu organowego i ornamentów na balustradzie organowej.



Figurka św. Anny Samotrzeciej.

Figura św. Anny Samotrzeciej przedstawia trzy postacie. W samym środku w postawie stojącej jest św. Anna, która trzyma na lewym ramieniu swoją córkę Maryję, a na prawym – swojego wnuka Jezusa. Św. Anna jest czczona jako matka Maryi i babcia Jezusa. Jej mąż miał na imię Joachim.

Wyrażenie Samotrzecia interpretowano w średniowieczu w znaczeniu we troje razem. Można jednak zinterpretować wyrażenie Samotrzecia w rozumieniu „sama jest trzecia”, gdyż na pierwszym planie jest Jezus i Maryja.

Figurka św. Anny pochodzi z przełomu XV-XVI w. Została wyrzeźbiona na Śląsku. Warsztat, w którym ją wykonano i rzeźbiarz, są nieznani. Jest wyrzeźbiona z drewna lipowego i ma 54 cm wysokości bez podstawy. W późniejszym okresie dodano do figury 12-centymetrowy postument z drewna bukowego.

Obecna warstwa polichromii przedstawia św. Annę ubraną w zieloną suknię (kolor nadziei) i czerwony płaszcz (kolor miłości). W długą sukienkę odziana jest również postać Maryi, nie ma natomiast okrycia Jezusa. Te szczegóły są niewidoczne dla pielgrzyma przybywającego do annogórskiego sanktuarium, gdyż wszystkie trzy postacie okrywa szata wotywna. Sukienki św. Anny są w różnych kolorach i zmieniane są zgodnie z okresem roku liturgicznego Kościoła, na przykład: w okresie Adwentu i Wielkiego Postu – kolor fioletowy, w okresie wielkanocnym – biały, w okresie zwykłym – zielony. Na największe uroczystości figura ubierana jest w sukienkę ze złotego materiału, na którym naszyte są dary wotywnie (pierścionki, łańcuszki, kolczyki...).

Figurka św. Anny Samotrzeciej znajdowała się przez długi czas w ołtarzu bocznym (ołtarz św. Józefa). Dopiero pod koniec XIX w. została przeniesiona do prezbiterium. Znajduje się na szczycie ołtarza głównego w tzw. retabulum. Ostatnia renowacja figury miała miejsce w 1999 roku. Figura na stałe przebywa w ołtarzu głównym i tylko raz w roku jest wyprowadzana w uroczystej procesji na zewnątrz kościoła. Jest to uroczystość odpustowa ku czci św. Anny (26 lipca). Od samego początku figura posiadała korony. Obecne korony zostały nadane figurze w 1910 r.

Podania i legendy

* * *

1. O figurze św. Anny

Przed wiekami, gdy okolice pokrywały jeszcze prastare bory, nie było większych szlaków wiodących przez nasze tereny. Tylko gdzieś gdzie wiodła wąska droga łącząca okoliczne wioski i zamki. Właśnie jedną z tych dróg wędrował tabor księcia hiszpańskiego, wracającego z wyprawy wojennej.

Wozy wypełnione wszelkimi dobrami – zdobyczami wojennymi – ciągnięte były przez woły. Wiadomo, zwierzęta te do szybkich nie należą, a i wozy były ciężkie, a droga też nie najlepszej jakości. Szlak tej książęcej wędrowni wiodł przez wzniesienie, nazywane dzisiaj Górą Chełmską, Górą św. Anny. Gdy już cała grupa, książę ze sługami, wozy i parobcy, osiągnęli szczyt tego wzniesienia, w zwierzęta jakby grom strzelił – nie chciały się ruszyć do przodu ani o krok. Nie pomogły prośby, groźby ani nawet bat. Uparte zwierzęta stały jak wrośnięte w ziemię. Książę, jako że był człowiekiem prawym i do tego przykładnym chrześcijaninem, odczytał to jako znak boży.

Nakazał rozstawienie obozowiska w tym miejscu i przystąpił do dzieła – kazał na szczycie wzniesienia, w miejscu, gdzie zatrzymały się woły, wybudować kościół. Lecz cóż to za kościół, w którym wierni nie mogą wznosić swoich modłów za przyczyną świętych. Nic nie działało skuteczniej niż święta rzeźba, a jeszcze lepiej jakby zawierała relikwie.

Wiadomo, że w średniowieczu kult relikwii był bardzo rozpowszechniony. i to nie tylko tych prawdziwych, ale i „wynalezionych” na potrzebę chwili, tak jak np. kopyto osiołka, na którym święta rodzina uciekła do Egiptu.

Książę z wozów wypełnionymi wojennymi łupami kazał wyciągnąć figurkę świętej Anny, która na rękach trzymała Maryję i Chrystusa. Figurka ta służyła do przechowywania cudownych relikwii – kamienia z dróżki wiodącej do domu św. Anny. I tak oto dzięki upartym wołom, powstał kościół, a potem i sanktuarium na Górze św. Anny. (por. K. Pieczka, *Góra św. Anny*, Piechowice 2000)

* * *

2. O kościele św. Anny

Pewnego dnia właściciel Poręby i Góry Chełmskiej Krzysztof Strzała wybrał się z psem na polowanie po swoich włościach. Pokonywali rozległe leśne ostępy. W południowej porze zrobił sobie drzemkę na mchu leśnym, a kiedy się obudził zauważył, że obok nie ma jego wiernego psa. Pomimo poszukiwań i nawoływań pies nie wracał,

więc Strzała zaczął go szukać. Podążył wąską ścieżką wiodącą na szczyt góry.

W gęstwinie usłyszał wesołe skowyczenie psa. Kiedy się zbliżył do szczytu wzniesienia, zobaczył pod niską zwisającą gałęzią brzozy siedzącą kobietę z uduchowioną delikatną twarzą i dwoje bawiących się dzieci. Chłopczyk siedzący u stóp kobiety zrywał białe kwiaty i podawał je starszej dziewczynce, która wiała z nich wieniec. Wewnętrzny głos skłonił go do ukłęknięcia i żarliwej modlitwy. Gdy się modlił nie zauważył, kiedy ten przepiękny obraz zniknął. Po powrocie udał się do księdza w Leśnicy i opowiedział zdarzenie. Uznano, że jest to znak, by tam, gdzie odpoczywała św. Anna, zbudować kościół ku jej czci. Krzysztof Strzała zobowiązania dotrzymał i na szczycie Góry Chełmskiej wybudował kościół p.w. św. Anny. (zob. J. Szołtysek, *Świętojańskie klechdy z ilustracjami*, Żyrowa-Zdzieszowice 2005)

* * *

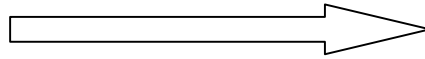
3. O relikwiach św. Anny

O wieku i pochodzeniu cudownej figury, a także o tym, jak się znalazła na Śląsku, a potem na górze Chełm, informuje nas kronika klasztorna na podstawie odpisu wiadomości napisanej na pergaminie. Ten jedyny dokument dotyczący cudownej figury oraz relikwii św. Anny mówi, że w 1504 r. książę saksoński Jerzy wysłał niejakiego Staffingera wraz z magistrem Ditrichem Ferbergsteinem z miasta Annaberg w Saksonii (dzisiejsze Annaberg-Bucholz k. Chemnitz) do klasztoru Ville nieopodal Lyonu we Francji i polecił im przywieźć relikwie św. Anny. W marcu tego samego roku zostały one darowane panu Zygmuntowi von Maltiz, który służył na dworze księcia. Później dostał je Mikołaj von Kochtitzky, który wypełniając ślubowanie swej drogiej zmarłej żony, Anny Mariany z domu von Maltiz, kazał zanieść relikwie w figurze, w całej wspaniałości, w uroczystej procesji na górę Chełm. Cudowny wizerunek został przeniesiony na Górę św. Anny z Ujazdu, siedziby Kochtitzkich. Jak podaje rękopis, Mikołaj von Kochtitzky, spełniając życzenie swej zmarłej małżonki, sprowadził figurę do kościoła na górze Chełm w uroczystej procesji.

Rok śmierci Marianny von Maltiz stanowi zatem pamiętny punkt zwrotny w historii Góry św. Anny. Niestety, mimo wszechstronnych i bardzo szczegółowych badań nie udało się stwierdzić daty. Zdołano tylko ustalić, że Marianna von Maltiz żyła jeszcze w 1611 roku, pan von Kochtitzky zaś zmarł między 1628 a 1630 r., a więc tylko okres między 1611 a 1630 r. wchodzi w rachubę jako data przeniesienia cudownej figury. (zob. Ch. Reisch, *Historia Góry Świętej Anny*, Wrocław 2006)

**Historia bazyliki w Górze św. Anny**

Uporządkuj chronologicznie na osi czasu daty związane z historią bazyliki na Górze św. Anny



XV w.

XVI w.

XVII w.

XVIII w.

XIX w.

XX w.

-----/ -----/ -----/ -----/ -----/ -----/

1.	1973	300 lecie konsekracji kościoła św. Anny.
2.	1480-1485	Przypuszczalny rok budowy pierwotnego kościoła św. Anny na Górze Chełmskiej.
3.	1998	Budowa nowego instrumentu organowego (poświęcenie 25 VII).
4.	1673	Konsekracja kościoła św. Anny przez bp Karola Neandra, sufragana wrocławskiego (30 VI).
5.	1910	Obchody 200-lecia istnienia kalwarii i koronacja figurki św. Anny Samotrzeciej.
6.	1960.	Obchody 250-lecia istnienia kalwarii i 50-lecia koronacji figurki św. Anny
7.	1611-1630	Okres, w którym dokonało się przeniesienie figurki św. Anny Samotrzeciej z relikwiami do kościoła na Górze św. Anny.
8.	1957-1963	Gruntowna restauracja wnętrza kościoła św. Anny.
9.	1887	Powrót franciszkanów z wygnania, prace restauracyjne kościoła i kaplic.
10.	1929-1938	Budowa Domu Pielgrzyma
11.	1912-1916	Budowa Groty Lurdzkiej i czternastu kaplic – stacji Drogi Krzyżowej na obszernym placu, usytuowanym na terenie dotychczasowego kamieniołomu u podnóża kościoła św. Anny



Bazylika p.w. św. Anny Samotrzeciej

Podczas zwiedzania bazyliki św. Anny Samotrzeciej, opisz to, co widziałeś wg następujących punktów:

1. Wystrój wnętrza – zwróć szczególną uwagę na kształt i budowę ołtarzy

.....
.....
.....

2. Jakie kolory dominują we wnętrzu bazyliki?

.....
.....

3. Co znajduje się na sklepieniach?

.....
.....
.....

4. Gdzie znajduje się cudowna figurka św. Anny. W jakie szaty jest przystrojona i z czym jest to związane?

.....
.....
.....

5. Napisz, co znaczy wyrażenie św. Anna „Samotrzecia” i opisz w kilku zdaniach co przedstawia figurka.

.....
.....
.....
.....
.....

6. Spróbuj przytoczyć jedną z legend związaną z Górą św. Anny.

.....
.....
.....
.....
.....

Powstania śląskie

Zagadnienia do omówienia:

1. Powstanie śląskie – wprowadzenie do tematu.
2. Góra św. Anny – miejscem walk powstańczych, (wprowadzenie do tematu).
3. Muzeum Czynu Powstańczego – zaproszenie do lekcji historii, (zwiedzanie Muzeum wraz z przewodnikiem).
4. Historia pomnika

Cele ogólne:

- ☒ rozbudzanie i rozwijanie zainteresowań historycznych uczniów ze szczególnym uwzględnieniem historii najbliższego otoczenia,
- ☒ rozwijanie ciekawości poznawczej, aktywnej postawy wobec rzeczywistości oraz podstawowych wartości humanistycznych i patriotycznych,
- ☒ kształtowanie umiejętności słuchania ze zrozumieniem,
- ☒ pobudzenie uczniów do twórczej aktywności,
- ☒ kształtowanie umiejętności przestrzegania obowiązujących zasad w miejscach publicznych.



Miejsce: zajęcia zaplanowano jako wycieczkę patriotyczną połączoną z wizytą w muzeum Czynu Powstańczego..



Czas realizacji: ok. 2,5 h (łącznie ze zwiedzaniem muzeum).



Metody i formy pracy: wykład, audiowizualizacja, wycieczka, praca indywidualna, grupowa.



Materiały dydaktyczne: długopisy, podkładki pod karty pracy, materiały dla nauczyciela.



Przebieg zajęć:

Wycieczkę rozpoczynamy w Muzeum Czynu Powstańczego po wcześniejszym uzgodnieniu terminu zwiedzania. Uczniowie biorą udział również w lekcji muzealnej opartej na pogadance i pokazie audiowizualnym. Następnie ścieżką kalwaryjską i ul. Xawerego Dunikowskiego udają się pod pomnik. W tym miejscu nauczyciel lub pracownik Parku (po wcześniejszym uzgodnieniu) przybliży uczniom dzieje związane z pomnikiem i omawia jego symbolikę. Dopełnieniem wycieczki może być wykonanie w amfiteatrze kilku utworów ludowych



Część merytoryczna

Powstanie Śląskie – wprowadzenie

Tuż po zakończeniu I wojny światowej w listopadzie 1918 r., Polska odzyskała niepodległość po 123 latach rozbiorów. Najważniejszym celem nowo odrodzonego państwa było scalenie dawnych ziem zamieszkałych przez ludność polską. Proces ten, z racji na opór dawnych zaborców nie przebiegał łatwo i sprawę ostatecznego kształtu

Polski miała przesądzić konferencja międzynarodowa, której ostateczne ustalenia przeszły do historii pod nazwą traktatu wersalskiego.

Ziemie śląskie były obszarem, na którym zależało zarówno Niemcom jak i Polsce. Ludność śląska w tym czasie stanowiła wielokulturową i wielonarodową społeczność. Obok siebie od wieków żyli Czesi, Niemcy i Polacy. Inne języki i wyznania ludności śląskiej łączyło dziedzictwo ziemi,

o przyszłości której zdecydowano poza granicami Śląska na wspomnianej konferencji pokojowej.

Powstania śląskie to określenie które stosuje się na następujące po sobie rok po roku trzy zrywy ludności Górnego Śląska. Powody każdego z powstań były odmienne. Pierwsze już w roku 1919 miało mały zasięg i trwało raptem 10 dni, a sprokowane zostało przez niemieckie represje w stosunku ludności polskiej. Kolejne powstanie wybuchło rok później, trwało 6 dni. Na czele powstania stanął znany polityk i działacz śląski Wojciech Korfanty. Skutek powstania nie był bardzo znaczący, ale umocnił sytuację ludności polskiej u progu zapowiedzianego plebiscytu, którego celem było głosowanie ludności Śląska, do jakiego z krajów chcą przynależeć: Niemiec czy Polski? Trzecie powstanie wybuchło kilka miesięcy później w maju 1921 r. na wieść o nieuczciwie prze-

prowadzonym plebiscycie i niekorzystnych dla polskiej ludności wynikach. Trwało ono dwa miesiące. Pod względem zasięgu oraz liczby walczących uznaje się je za największe powstanie na Śląsku, której celem było przyłączenie Górnego Śląska do Polski.

W ostatecznym rozrachunku dwa pierwsze powstania nie przyniosły spodziewanych efektów, trzecie zaś wydatnie wpłynęło na decyzje państw zachodnich w sprawie granicy. Dzięki temu II Rzeczpospolita zyskała tereny bogate w złoża naturalne oraz uprzemysłowione miasta, zamieszkałe przez ludność, deklarującą się jako Polacy. Powstania śląskie weszły do historii i świadomości mieszkańców tych ziem, stanowiąc tym samym dowód ich oddania sprawom tworzenia państwa polskiego.

* * *

Góra św. Anny – miejscem walk powstańczych.

W maju i w czerwcu 1921 roku w rejonie Góry Świętej Anny stoczono najcięższe walki III Powstania Śląskiego. Upamiętnia je wzniesiony

w 1955 roku Pomnik Czynu Powstańczego autorstwa Xawerego Dunikowskiego oraz Muzeum Czynu Powstańczego, położone u podnóża góry w „Domu Polskim”.

Muzeum Czynu Powstańczego.

Nauczyciel po wcześniejszym ustaleniu terminu zwiedzania, bierze udział wraz z uczniami w lekcji muzealnej opartej na wykładzie oraz środkach audiowizualnych. Czas zwiedzania ok. 45 min.

Po przeprowadzeniu zajęć można sprawdzić wiedzę uczniów rozdając im pytania kontrolne (załącznik nr 1).

Odpowiedzi na pytania z karty kontrolnej

1. Wojciech Korfanty.
2. Kędzierzyn, Leśnica, Zalesie, Raszowa, Jasiona, Oleszka, Obrowiec.
3. Tadeusz Puszczyński pseudonim „Konrad Wawelberg”.
4. W nocy 2 na 3 maja 1921.
5. Krzyż Walecznych, Krzyż Virtuti Militari, Krzyż na Śląskiej Wstędze Waleczności i Zasługi, Gwiazda Górnośląska, Medal *Polska Swemu Obrońcy 1918-1921*.
6. Muzeum Czynu Powstańczego – III sala wystawa dotycząca III Powstania Śląskiego.
7. Na stoku Góry św. Anny – jest to obecna siedziba Muzeum Czynu Powstańczego.
8. Towarzystwo Gimnastyczne SOKÓŁ powstało we Lwowie w 1867 roku propagowało kulturę fizyczną i konspiracyjną działalność paramilitarną.
9. 1919, 1920, 1921.
10. Z grupy kadetów, uczniów szkół wojskowych, ze Lwowa i Modlina oraz rodzimych mieszkańców Śląska.
11. Na terenie wszystkich większych miast II RP (Warszawa, Kraków, Poznań, Kielce)
12. Tak.
13. Pod dowództwem kapitana Oszka w rejonie Kędzierzyna i Góry św. Anny.
14. Polska Organizacja Wojskowa Górnego Śląska.
15. W październiku 1937 roku na zjeździe i Dzielnicy Związku Polaków w Niemczech na Górze św. Anny.
16. Do niemieckich obozów koncentracyjnych – Oświęcim, Dachau, Buchenwald.

Pomnik Czynu Powstańczego

Pomnik Czynu Powstańczego jest położony w miejscu, gdzie przed II wojną światową Niemcy wybudowali mauzoleum nazistowskie. Twórcą tego obiektu był Robert Tischner, który nadał mu militarny charakter. Z daleka mauzoleum przypominało wieżę czołgu. Cylindryczna budowla z potężnymi przyporami niemal w całości była zbudowana z miejscowego wapienia. Do wnętrza prowadziły masywne drzwi umieszczone od strony zachodniej. Wnętrze było doświetlone jedynie wąskimi pionowymi otworami i składało się z dwóch części. Do niższej części wykutej w skale, tzw. Hali Zmarłych prowadziły schody. W niej znajdowały się: wyrzeźbiony na miejscu z porfiru posąg niemieckiego wojownika i nisze krypt z płytami sarkofagów. Hala była pokryta wewnętrzną kopułą z latarnią. Ściany ozdobiono kolorową z przewagą złota kamienną mozaiką. Mozaika przedstawiała orła i swastykę. Oficjalnego otwarcia pomnika dokonano 22 maja 1938 roku. Ze względu na urządzane tu propagandowe uroczystości o charakterze nazistowsko – nacjonalistycznym, obiekt ten nie cieszył się jednak sympatią lu-

du śląskiego. Kalendarz imprez był tak opracowany, że zbiegał się z ważnymi obchodami religijnymi, co bardzo irytowało śląskich katolików.

Po zakończeniu II wojny światowej wysadzono pomnik – mauzoleum, a na jego miejscu wybudowano Pomnik Czynu Powstańczego. Autorem obecnego pomnika był znakomity krakowski rzeźbiarz Xawery Dunikowski. W zamyśle autora jest pomnikiem mówiącym o historii Śląska i walce jego ludu. Pomnik składa się z czterech granitowych masywnych słupów (pylonów) zwieńczonych granitowymi belami (architrawami). Przedstawia otwarty dom śląski z symbolicznym ogniskiem domowym – zniczem. Na zniczu Dunikowski wykuł polskie odznaczenia bojowe: Order Krzyża Grunwaldu, Śląski Krzyż Powstańczy. Na granitowym podeście przy pylonach stoją płaskie rzeźby przedstawiające śląskie społeczeństwo: kobietę z dzieckiem, hutnika, górnika i rolnika. Na zewnętrznych ścianach umieścił płasko-rzeźby i ołowiowe ryty, które przedstawiają w artystycznym skrócie dzieje polskiego Śląska.

Rzeźbiarz ozdobił pomnik pod architrawem elementami flory i fauny.



Zadania dla uczniów:

1. Wyjaśnij myśl filozoficzną profesora Tadeusza Kotarbińskiego (1886-1981):
Przeszłość zachowana w pamięci jest częścią teraźniejszości.
2. Zwróć uwagę na znajdujące się na zewnętrznych ścianach pylonów wykute sceny. Co one przedstawiają?
3. Wyobraź sobie, że jesteś rzeźbiarzem. Twoim zadaniem jest zaprojektowanie pomnika upamiętniającego powstania śląskie (zadanie do domu lub na popołudniowy plener).



Powstania Śląskie

1. Kto został dyktatorem III Powstania Śląskiego?
.....
2. Wymień co najmniej trzy miejscowości związane z walkami w III Powstaniu Śląskim:
.....
3. Wymień dowódcę oddziałów specjalnych – grup destrukcyjnych walczących w III Powstaniu Śląskim:
.....
4. Podaj datę wybuchu III Powstania Śląskiego:
.....
5. Jakie odznaczenia otrzymywali powstańcy śląscy? Wymień co najmniej dwa:
.....
6. Gdzie widziałeś obraz pt. *Zwycięska bitwa powstańców śląskich pod Górą św. Anny* Jerzego Kossaka?
.....
7. Gdzie był zlokalizowany Dom Polski zwany także „Pod Chełmskim Wierchem”?
.....
8. Rozwiń nazwę „SOKÓŁ”:
.....
9. Podaj daty trzech Powstań Śląskich:
.....
10. Skąd rekrutowali się najmłodsi powstańcy śląscy?
.....
11. Gdzie powstawały Komitety Pomocy dla Górnego Śląska?
.....
12. Czy w III Powstaniu Śląskim walczyli marynarze?
.....
13. Jeśli tak, to gdzie i pod którym dowództwem?
.....
14. Rozwiń skrót P.O.W.G.Śl.:
.....
15. Gdzie powstało hasło „BYLIŚMY, JESTEŚMY, BĘDZIEMY”?
.....
16. Gdzie trafiali najaktywniejsi członkowie Związku Polaków w Niemczech po wybuchu II wojny światowej?
.....

**Ludowe pieśni śląskie****Karolinka**

Poszła Karolinka do Gogolina
Poszła Karolinka do Gogolina
A Karliczek za nią, a Karliczek za nią
Z flaszeczką wina.

Szła do Gogolina, przed się patrzała,
Szła do Gogolina, przed się patrzała,
Ani się na swego synka szykownego
Nie obejrzała

Prowadźże mnie, dróżko, hen, w szeroki świat
Prowadźże mnie, dróżko, hen, w szeroki świat.
Znajdę tam inszego syneczka miłego,
Co mi będzie rad.

Nie goń mnie Karliczku, czego po mnie
chcesz?
Nie goń mnie Karliczku, czego po mnie
chcesz?
Joch ci już pedziała, nie byda cię chciała,
Sam to przeca wiesz.

Wróc się, Karolinko, bo jadą goście!
Wróc się, Karolinko, bo jadą goście!
Jo się już nie wróca, jo się już nie wróca,
Boch jest na moście.

Wróc się, Karolinko, czemu idziesz precz?
Wróc się, Karolinko, czemu idziesz precz?
Nie odpowiem tobie, po swojemu zrobię
To nie twoja rzecz

* * *

Gdybym to ja miała ...

Gdybym to ja miała skrzydełka jak gąska,
Poleciałabym ja za Jasiem do Śląska.
Lecę ponad gajem, lecę ponad wodą,
Szukać, gdzie to Jasia srogie losy wiodą.

Gwiazdy, moje gwiazdy,
Dajcie swych promyków,
Wezmę je dla Jasia, wezmę dla górników,
Dajże mi swych blasków, słońko na błękiecie,
Niech mój Jasio górnik ma słoneczne życie.

Szła dziewczeczka

Szła dziewczeczka do laseczka
Do zielonego, ha, ha, ha
Napotkała myśliweczka,
Bardzo szwarnego, ha, ha, ha (3x)

Refren:

Gdzie jest ta ulica,
Gdzie jest ten dom,
Gdzie jest ta dziewczyna,
Co kocham ja.
Znalazłem ulice,
Znalazłem dom,
Znalazłem dziewczynę,
Co kocham ją.

Myśliweczku, kochaneczku,
Bardzo ci rada, ha, ha, ha (3x)
Dałabym ci chleba z masłem,
Alem go zjadła, ha, ha, ha (3x)

Refren:

Gdzie jest ta ulica...

Jak żeś zjadła, to żeś zjadła
To mi się nie chwał, ha, ha, ha (3x)
Bo jak bym cię w lesie spotkał,
To bym cię zabrał, ha, ha, ha (3x)

* * *

Opolskie dziouchy

Te opolskie dziouchy, wielkie paradnice,
Kazały se poszyć czerwone spódnice.
Sia, la, la, sza, la, la, sia, la, la, la, la, la
Kazały se poszyć czerwone spódnice.

Czerwone spódnice, białe zapasnice,
Zańdą na muzyka, stoją jak maśnice.
Sza, la, la ...

Stoją jak maśnice, gryfnie wyglądają,
Ale w tańcu chłopcom po butach deptają.
Ssza, la, la ...

Karlik

Karliku, Karliku, co tam niesiesz w koszyku,
Karliku, Karliku, co w koszyku mosz?
Mam gołąbków po parze, hej, po parze,
Chodźcie, to wam pokażę, hej, hej, pokażę.

Karliku, Karliku, co tam chowasz w kąciku,
Karliku, Karliku, co ty chowasz tam?
Mam tam pyrlik stalowy, hej, stalowy,
Do roboty gotowy, hej, hej, gotowy.

Karliku, Karliku, co ci po tym pyrliku,
Karliku, Karliku, na co tobie on ?
Jak nim klupna o ściana, hej, o ściana,
Tona węgla dostana, hej, hej, dostana.

Karliku, Karliku, coś ty robił w Rybniku,
Karliku, Karliku, coś ty robił tam ?
Jam tam dziolchy całował, hej, całował,
Całą nockę tańcował, hej, hej, tańcował.

* * *

Już zachodzi czerwone słońeczko

Już zachodzi czerwone słońeczko
Za zielonym gajem.
Ubodzy powstańcy, śląscy wojownicy
Idą na bój krwawy.

Złączyli się do jednej brygady,
Powiodło ich serce,
Aby oswobodzić cały Górny Ślązek
I jego granice.

Na granicy Górnego Śląska
Jest tam przepaść wielka.
Tam niejedna piękna panienczka śląska
Utraciła chłopca.

Jak nam zacznie wojskowa kapela
Z Opola pięknie grać,
To wszyscy powstańcy będą w prostym rzę-
dzie
Na baczność z bronią stać.

Tę piosenkę składali powstańcy,
Śląscy szeregowcy,
W dziewiętnastym roczku, w tym wielkim
powstaniu,
Przy jasnym miesiączku.

Głęboka studzienka

Głęboka studzienka,
Głęboko kopana,
A przy niej Kasieńka
Jakby malowana.

Przy studziencie stała ,
Wódę nabierała,
O swoim kochanku
Jasieńku myślała.

Gdybym cię Jasieńku
W wodzie zobaczyła,
Tobym do studzienki
Za tobą wskoczyła.

Najpierw bym rzuciła
Ten biały wianeczek,
Com sobie uwiła
Z samych różyczek.

Głęboka studzienko
Czy mam do cię skoczyć?
Tęsknić za Jasieńkiem,
Życie sobie skrócić?

Nie skoczę do Ciebie,
Studzienko głęboka,
Za daleko od dna
I zimna woda twa.

Ucałuję listek
Szeroki, dębowy.
Razem z pozdrowieniem
Rzucę go do wody.

Zanieś go studzienko
Do Jasieńka mego.
Powiedz mu ode mnie,
Że czekam na niego.

Teksty pieśni por. A Dygacz, *Śląskie pieśni ludowe*, Katowice 1995.

W skalnym amfiteatrze

Zagadnienia do omówienia:

1. Historia amfiteatru.
2. Amfiteatr starożytny i współczesny – porównanie.
3. Budowa geologiczna.

Cele ogólne:

- ☒ zapoznanie uczniów z budową skalnego amfiteatru,
- ☒ kształtowanie zainteresowań badawczych,
- ☒ zdobywanie umiejętności dokonywania obserwacji i opisu,
- ☒ budzenie fascynacji bogactwem i pięknem otaczającego świata,
- ☒ kształtowanie trwałych postaw wobec przyrody,
- ☒ wyrabianie poczucia odpowiedzialności za środowisko.



Miejsce: zajęcia terenowe w amfiteatrze.



Czas realizacji: ok. 1 h



Metody i formy pracy: pogadanka, praca indywidualna i grupowa.



Materiały dydaktyczne: długopisy, podkładki pod karty pracy, materiały dla nauczyciela (załączniki).



Przebieg zajęć:

Będąc w amfiteatrze zapoznajemy uczniów z jego historią. Zwracamy uwagę na różnice występujące między amfiteatrem antycznym a skalnym. Obserwując ścianę amfiteatru, tłumaczymy słuchaczom budowę geologiczną. Możemy zachęcić uczniów do poszukania w pobliskim lesie licznie występujących skamielin (100-200 m czerwonym szlakiem). W siedzibie Parku Krajobrazowego „Góra Św. Anny” znajduje się ciekawa ekspozycja geologiczna, głównie skamielin.



Część merytoryczna

Amfiteatr skalny

Zapewne niezwykłość tego terenu, bliskość sanktuarium w Górze św. Anny, a przede wszystkim położenie na wschodniej granicy Rzeszy zdecydowały, że władze hitlerowskie zaczęły interesować się tym miejscem. Postanowiono wybudować tu pomnik ku czci walczących i poległych obrońców niemieckości Śląska.

W 1934 r. hrabina Elisabeth von Francken-Sierstorpf, właścicielka nieczynnego kamieniołomu zmuszona została oddać ten teren władzom niemieckim. Nie była ona zwolenniczką partii Hitlera. Jej mąż graf Johann, syn Amerykanki oraz

wnuk multimilionera amerykańskiego Knowltona z obawy przed prześladowaniami wyjechał do Ameryki w 1934 r. Pięć lat później hrabina z dziećmi również opuściła kraj.

Prace przy budowie amfiteatru rozpoczęły się już w 1934 roku. Architekci z Berlina: Franz Böhrmer i Georg Petrich zaprojektowali całość na obszarze 38 ha kamieniołomu. W planach przewidziano budowę: pomnika-mauzoleum, amfiteatru oraz schroniska młodzieżowego. Całość stanowić miała swoistą przeciwwagę dla annogórskiego sanktuarium. Planowano tutaj wielkie zgromadzenia ludowe. Obliczono, że amfiteatr obejmuje 7 tysięcy miejsc siedzących oraz 23 tysięcy miejsc

stojących dla drużyn, pocztów sztandarowych i orkiestry.

22 maja 1938 dokonano oficjalnego otwarcia. Obiekt ten nie cieszył się sympatią ludu śląskiego, ponieważ urządzono tu propagandowe uroczystości o charakterze nazistowsko- nacjonalistycznym.

Po zakończeniu II wojny światowej pomnik-mauzoleum wysadzono, a na jego miejscu wybudowano Pomnik Czynu Powstańczego projektu prof. Xawerego Dunikowskiego; odrestaurowano także amfiteatr.

* * *

Amfiteatr to odkryta arena o kształcie elipsy lub koła, otoczona najczęściej wznoszącymi się schodkowo ławkami dla widzów i przeznaczona do publicznych pokazów, m.in. walk gladiatorów, walk z dzikimi zwierzętami. Budowa ta wykształciła się z wydzielonego na forum dziedzińca, na którym walczyli gladiatorzy. Wokół dziedzińca zaczęto umieszczać ławy, które z czasem stawiano w kilku rzędach na usypanym wale. Później całość zaczęto otaczać murem. Ostatecznie amfiteatr stał się wielkim kompleksem rozrywkowym z widownią mieszczącą często dziesiątki tysięcy widzów, z wieloma innymi udogodnieniami.

* * *

Geologia amfiteatru

Amfiteatr to także miejsce ciekawych obserwacji geologicznych. W miejscu dawnego kamieniołomu, w którym obecnie położony jest amfiteatr, wydobywano wapień. Jest to skała o barwie kremowej zbudowana z węglanu wapnia i obumarłych szczątków organicznych. Jej powstanie datuje się na okres środkowego triasu. Patrząc na ścianę wapienną przy scenie amfiteatru można wyróżnić kilka jednostek geologicznych. Na samym dole widoczne są warstwy górażdżańskie. Nazwano je tak od miejscowości Górażdże leżącej w pobliżu Gogolina. Nad nimi na wysokości ok. 13-14 m od podłoża znajdują się warstwy terebratulowe. Nazwa pochodzi od morskich ramienionogów –

W latach PRL miejsce to było również wykorzystywane do organizacji masowych imprez o charakterze politycznym. Obecnie również służy jako miejsce obchodów uroczystości patriotycznych na szczeblu lokalnym i państwowym.

W okresie swojej prezydentury amfiteatr odwiedzili Lech Wałęsa i Aleksander Kwaśniewski, a także premierzy: Krzysztof Bielecki i Jerzy Buzek.

Najbardziej znanym starożytnym amfiteatrem jest rzymskie Koloseum. Miało kształt elipsy o wymiarach 187 m x 155 m. Na zewnątrz znajdowały się trzy rzędy łuków złożonych, każdy osobno z kolumn doryckich, jońskich i korynckich. Elipsa, składająca się z 80 łuków, stanowiła wewnętrzny obwód. Cztery łuki odpowiadające czterem promieniom, prowadziły ku wielkiemu korytarzowi, otaczającemu całość budowli. Pośrodku jednego ze skrzydeł podium znajdował się tron dla imperatora, miejsca dla senatorów i rodziny imperatora. Koloseum nie miało dachu. W czasie deszczu było przykrywane przez marynarzy olbrzymim płótnem.

terebratul. Spotkać w nich można także szkielety liliowców. Najwyższą część, obecnie zasłoniętą roślinnością krzaczastą, tworzą warstwy karchowickie. Nazwa pochodzi od miejscowości Karchowice. Tworzą je masywne bloki wapienne, podatne na erozję. Duża ilość występujących w nich pustek sprzyja rozwojowi procesów krasowych.

Jednak głównej ściany amfiteatru nie powinno się badać ze względów bezpieczeństwa. Aby prześledzić profil należy kierować się na szlak czerwony. Po przejściu 100 m za drewnianymi zabawkowymi toaletami widać wapień. Koronę amfiteatru stanowi przepiękny drzewostan bukowy. Tutaj spotykamy rośliny chronione: buławnik mieczolistny, bluszcz pospolity, kopytnik pospolity



Pytania kontrolne dla uczniów:

- Kiedy powstał amfiteatr? Jakiego było jego przeznaczenie? Jaką funkcję pełni obecnie?
- Ile miejsc liczy amfiteatr?
- Jaka jest różnica między amfiteatrem antycznym a skalnym na Górze św. Anny?

Gościu – siądź pod mym liściem ...

Zagadnienia do omówienia:

1. Drzewo i jego rola w przyrodzie.
2. Drzewo jako świadek wielu wydarzeń historycznych.

Cele ogólne:

- ☒ rozróżnienie podstawowych gatunków drzew,
- ☒ zapoznanie uczniów z pojęciem pierśnica,
- ☒ rozwijanie umiejętności:
 - rozpoznawania drzew,
 - współpracy w grupie,
 - obserwacji przyrody,
 - słuchania ze zrozumieniem,
- ☒ pobudzenie uczniów do twórczej aktywności.



Miejsce: zajęcia zaplanowano jako terenowe. Można je realizować na terenie kalwarii, w parku otaczającym amfiteatr bądź w lesie. Istotne jest, aby wybrać miejsce, gdzie znajdują się stare, wiekowe drzewa.



Czas realizacji: ok. 3 h



Metody i formy pracy: pogadanka, wycieczka, praca indywidualna, grupowa.



Materiały dydaktyczne: liście drzew, przewodniki do oznaczania roślin i zwierząt, atlasy, taśmy miernicze 5 m, taśmy samoprzylepne, lupy, woskowany papier, duże kredki świecowe, farby w sprayu, fiksatywa (utrwalacz), długopisy, podkładki pod karty pracy, materiały dla nauczyciela (załączniki).



Część merytoryczna

Drzewo

Drzewa należą do największych na ziemi organizmów.

Za drzewo uznaje się każdą roślinę, która w wieku dojrzałym wytwarza na wysokości co najmniej 4 metrów nad powierzchnią ziemi, pędy z owocami i nasionami lub pąkami śpiącymi. Organizm drzewa składa się z części nadziemnej, którą stanowią pień i korona (konary, gałęzie, liście, kwiaty, owoce) oraz części podziemnej, tj. systemu korzeniowego. Liście budują tzw. aparat asymilacyjny, którego zadaniem jest zamiana obcych dla organizmu składników na składniki swoiste dla danego organizmu. Proces, który zachodzi w liściach podczas dnia, nazywa się fotosyntezą. Liście drzew w procesie fotosyntezy po-

chłaniają dwutlenek węgla i dostarczają tlenu, tym samym oczyszczają powietrze.

Drzewo jest domem dla większości leśnych zwierząt. Jego kształt i wielkość decyduje o tym, jakie zwierzęta żyją pod jego osłoną lub w gęstwinie jego korony. Dla bardzo dużej grupy zwierząt jest nie tylko domem, ale spichlerzem.

Drzewa regulują bilans wodny w przyrodzie. Zarówno korony jak i korzenie drzew zatrzymując wodę deszczową, chronią glebę przed wypłukaniem, a tym samym erozją. Drzewa mają znaczący wpływ na klimat. Stwierdzono, że lasy powodują zwiększenie opadów atmosferycznych na terenach z nimi sąsiadujących. Drzewa upiększają krajobraz.



Przebieg zajęć:

1. Grupę dzielimy na zespoły. Nauczyciel przygotowuje karty zajęć terenowych do pracy w terenie, liście drzew, zdjęcia drzew oraz wybiera miejsce dogodne do przeprowadzenia zajęć w zależności od wybranego tematu.
2. Uczniowie wybierają spośród siebie szefów zespołów, którzy są odpowiedzialni za sprawny przebieg zajęć. Zespoły wybierają dla siebie nazwę, która powinna nawiązywać do nazw miejscowych, np. annogórscy szperacze, itp.
3. Grupa udaje się w teren. Następnie prosimy dzieci, by usiadły w kole. Rozpoczynamy zajęcia od pogadanki o drzewach. Nauczyciel prosi poszczególne grupy o odnalezienie w terenie drzewa, z którego pochodzi wręczony im liść. Nauczyciel wyznacza czas potrzebny na wykonanie zadania. Dzieci po odszukaniu wypełniają karty ze szczegółową charakterystykę drzewa.
4. Następuje prezentacja zadań. Następnie wszyscy uczą się rozpoznawać gatunki drzew. W celu uatrakcyjnienia nauki możemy wprowadzić zabawy i gry:

A. Całość grupy dzielimy na dwa zespoły. Dla zespołów w odległości nie większej niż 4 metry rysujemy bądź zaznaczamy dwie mety: metę prawdy i metę fałszu. Nauczyciel będzie czytał zdania, które będą prawdziwe, bądź fałszywe. Dzieci po wysłuchaniu wypowiedzianego zdania parami z dwóch przeciwstawnych zespołów biegiem docierają do mety z prawdą lub fałszem. Zawsze oceniane jest zdanie. Zwycięża zespół, który odpowiedział poprawnie na większą liczbę pytań.

Przykładowe pytania:

1. Brzoza ma stalowo szarą korę
2. To jest liść klonu (nauczyciel pokazuje liść dębu)
3. Modrzew zrzuca igły na zimę.

B. W czasie spaceru powrotnego możemy w prosty sposób sprawdzić wiedzę uczniów. Nauczyciel zatrzymuje się koło danego drzewa. Liść zerwany z drzewa wręcza uczniowi i upewnia się w dyskretny sposób, czy zna nazwę drzewa. Następnie dziecko ustawia się przy drzewie i przechodzący koło niego gęsiego uczniowie szepczą nazwę wskazanego drzewa. Uczeń gestem potwierdza lub zaprzecza.

Po przejściu wszystkich uczniowie głośno podają nazwę wskazanego drzewa. Zabawę tę można powtarzać aż do końca spaceru, wybierając za każdym razem inną osobę.

C. Zabawa „w zimno i ciepło”.

Na kartkach papieru uczniowie zaznaczają kontury swojego liścia. Następnie nauczyciel zbiera kartki z konturami liści i układa je na ziemi. Jedno z dzieci odchodzi, by pozostali mogli wybrać wspólny liść. Następnie dziecko wraca i próbuje odgadnąć nazwę liścia, np. Czy to jest liść lipy? Dzieci odpowiadają w zależności od położenia konturu liścia: *zimno* (poza rzędem), *ciepło* (w rzędzie), *gorąco* (obok), *wrze* (właściwy liść).



Pomiary drzewa

1. Dokonajcie pomiaru Waszego drzewa. Uzyskane wyniki zamieście w tabeli.

Wysokość drzewa obliczona „metodą drwala”.

Aby zmierzyć wysokość drzewa, przygotuj dwa proste patyki o takiej samej długości. Jeden z patyków ustaw pomiędzy oczami i skieruj go w stronę pnia na twojej wysokości. Drugi patyk ustaw względem pierwszego pod kątem prostym. Cofając się lub zbliżając do drzewa, musisz zrobić tak, żeby wierzchołek twojego drzewa i jego podstawa pokryły się z końcami pionowego patyka. Gdy to osiągniesz, zmierz odległość, która dzieli cię od drzewa. Odległość ta to wysokość drzewa.

Wysokość drzewa obliczona metodą „27 kroków” (ćwiczenie wykonują 2 osoby)

Od pnia odmierz 27 kroków. W tym miejscu kolega trzyma ustawiony pionowo patyk. Następnie odmierz jeszcze trzy kroki, połącz się na ziemi i poproś kolegę, by zaznaczył na tyczce miejsce, które pokrywa się z widocznym w oddali wierzchołkiem drzewa. Odcinek odmierzony na tyczce pomnóż przez 10. W ten sposób uzyskacie pomiar wysokości. Po dokonaniu obydwu pomiarów porównajcie wyniki,

Mierzenie obwodu i określenie wieku drzewa.

Obwód pnia mierzy się taśmą mierniczą na wysokości 130 cm. Wiek drzewa w dużym przybliżeniu równy jest liczbie centymetrów obwodu podzielonych przez 2,5.

Jak wykonać rysunek kory?

Aby wykonać rysunek kory, przylepiamy papier (najlepiej woskowany) taśmą samoprzylepną i boczą ścianą dużej kredki świecowej powoli pociągamy w dół. Ruchy powtarzamy zawsze w tym samym kierunku. Najlepsze efekty można uzyskać, stosując kontrasty między papierem a kredką.

Powierzchnia rzutu korony.

Zaznacz punkty na ziemi najdalej wysuniętych gałęzi od pnia.

Po wykonaniu wszystkich pomiarów uzupełnij tabelę.

Nazwa gatunkowa drzewa	
Wysokość drzewa	
Obwód drzewa	
Wiek drzewa	
Powierzchnia korony	

Odszukaj w dostępnej literaturze o Górze św. Anny ważne zdarzenia, które miały tu miejsce i których świadkiem było twoje drzewo.

2. Wykonaj odbitkę liścia. W tym celu liść smarujemy lub spryskujemy farbą, pozostawiając cieniutką równą warstwę. Umieszczamy liść mokrą stroną do dołu na kawałku czystego papieru, przykrywamy bibułą, a następnie przyciskamy i odbijamy jego kształt. Po wyschnięciu obrazka utrwalamy go fiksatywą (można ją zakupić w sklepie z artykułami malarskimi).

3. Wykonaj kopię liści. Sposób jest bardzo prosty. Wystarczy położyć liść na kartce papieru i spryskać go farbą w sprayu lub pomalować farbą. Pociągnięcia pędzla wykonujemy zawsze od środka liścia na zewnątrz.



Mieszkańcy lasu

1. Znajdź tropy leśnych ssaków i wykonaj ich gipsowe odlewy.

Najlepiej odcisnięte ślady znajdują się w pobliżu wody, na gliniastych brzegach dołów. Do przygotowania odlewu gipsowego należy przygotować: gips, kartonowe opaski i spinacze biurowe. Ślad otaczamy uformowaną z kartonu opaską, wciskając ją mocno w grunt. Następnie gips mieszamy z wodą do konsystencji gęstej śmietany i delikatnie wypełniamy ślad. Po pół godzinie ostrożnie wyjmijcie gips razem z kartonem i przyklejona glebą. W miejscu zamieszkania delikatnie czyścimy odlew z gleby, najlepiej szczoteczką do zębów. Następnie szukamy w literaturze lub w internecie informacji na temat naszego śladu. Na odwrocie umieszczamy etykietkę z nazwą naszego zwierzęcia oraz miejscem i datą otrzymanego odcisku.

Rezerwat geologiczny „Góra św. Anny”

Zagadnienia do omówienia:

1. Historia kamieniołomu.
2. Wulkanizm garbu chełmskiego.
3. Rodzaje skał w rezerwacie.
4. Słupy bazaltowe.
5. Erozja, transport, sedymentacja.
6. Fauna kredowa.
7. Etapy rozwoju kaldery wulkanicznej.
8. Zjawiska krasowe.
9. Zjawiska i formy hydrotermalne.
10. Popioły wulkaniczne.

Cele ogólne:

- ⊗ zapoznanie uczniów z historią dawnego kamieniołomu bazaltu,
- ⊗ zapoznanie uczniów z zasobami rezerwatu geologicznego,
- ⊗ kształtowanie umiejętności:
 - aktywnego słuchania ze zrozumieniem
 - nanoszenia obiektów na mapę,
 - rysowania profili geologicznych,
 - poprawnego zachowania się na terenach chronionych;
- ⊗ pobudzenie uczniów do twórczej aktywności.



Miejsce: siedziba Parku Krajobrazowego „Góra Św. Anny”, rezerwat geologiczny „Góra św. Anny”



Czas realizacji: ok. 2 h



Metody i formy pracy: wykład, pogadanka, wycieczka dydaktyczna, praca indywidualna i grupowa, praca plastyczna.



Materiały dydaktyczne kartki z bloku, kredki, długopisy, podkładki pod karty pracy, materiały dla nauczyciela (załączniki).



Przebieg zajęć:

Wycieczkę rozpoczynamy w siedzibie Parku Krajobrazowego „Góra Św. Anny”. W sali dydaktycznej zostają poruszone zagadnienia związane z podstawowymi pojęciami oraz geologiczną historią terenu. Następnie po wykładzie udajemy się do rezerwatu geologicznego, gdzie poruszając się ścieżką dydaktyczną poznajemy geologiczne tajemnice rezerwatu.



Część merytoryczna

Historia kamieniołomu

Już w średniowieczu miejscowa ludność wykorzystywała kamień wapienny i bazalt w celach

budowlanych. Następnie zaczęto go wypalać w stosach, później w prymitywnych piecach położonych, tzw. malarzach. Od połowy XII w. wypalanie kamienia wapiennego łączono z wypalaniem

cegły w piecach eksploatowanych okresowo, kilka razy w roku. Używany powszechnie w technice termin wypalanie wapna określa proces, którego celem jest dokonanie rozkładu węglanu wapnia pod wpływem wysokiej temperatury na tlenek wapnia i dwutlenek węgla. Na początku XVIII w. uruchamiano pierwsze palarnie wapna.

Najstarszy kamieniołom wapienia i bazaltu na Górze św. Anny pochodzi z 1830 r. W okolicach dzisiejszej kaplicy św. Rafała w Grocie Lurdzkiej Tomasz Spruch otworzył w 1849 r. kamieniołom bazaltu. Niedaleko bazalt eksploatowali bracia Goedecke, właściciele Żyrowej od 1864 r. Następne kamieniołomy bazaltu i wapienia założyli: Gliński w 1867 r. i rodzina Mulków w 1876 r. Franciszkanie prowadzili spór z właścicielami kamieniołomów, ponieważ ich dalsza eksploatacja zagrażała klasztorowi. Po przymusowym opuszczeniu klasztoru przez franciszkanów w 1875 r., zarządcą w Górze św. Anny został radca regencyjny von Schuckmann, który nie podjął żadnych działań ograniczających eksploatację, a wręcz odwrotnie, zezwolił na założenie kamieniołomu w ogrodach klasztornych. Po powrocie

zakonników w 1887 r. dopiero po 12 latach (1899) udało się im odkupić te kamieniołomy, które działały w najbliższym sąsiedztwie. Produkcja wapiennicza na skalę przemysłową rozwinęła się na przełomie XVIII i XIX wieku. Z tego okresu do dziś zachował się piec szybowy w Krowioku, w sąsiedztwie amfiteatru w Górze św. Anny. Kamień, który tu wydobywano, częściowo wypalano na miejscu i sprzedawano w postaci wapna, a resztę kamienia dowożono kolejką do portu rzeczno-górnego w Zdzeszowicach.

W wyniku eksploatacji wapieni i bazaltów Góra św. Anny stała się obiektem wielokrotnych badań geologicznych. Wyniki tych badań przyczyniły się do objęcia stożka tufu wulkanicznego ochroną prawną w latach 20-tych ubiegłego wieku. W 1957 r. układ skał ze stożkiem tufu wulkanicznego ponownie objęto ochroną prawną (pomnik przyrody).

W 1971 r. w części dawnego kamieniołomu bazaltu i wapienia został utworzony rezerwat geologiczny pod nazwą „Góra św. Anny”. Od 2005 r. trwają prace zmierzające do objęcia ochroną rezerwatową całego kamieniołomu.

* * *

Wulkanizm Grzbietu Chelma

Okolo 30 mln lat temu na Dolnym Śląsku i Śląsku Opolskim miała miejsce wzmożona aktywność tektoniczna, w efekcie czego powstawały liczne uskoki sięgające ponad 30 km w głąb ziemi. Uskoki takie istniały też w rejonie Góry św. Anny. Ruchy tektoniczne, towarzyszące tym wielkim przemieszczeniom, doprowadziły do wypiętrzenia skał również na powierzchni i utworzenia się równoleżnikowego zrębu, zwanego **Garbem Chelma**.

Jednocześnie głębokie pęknięcie skorupy umożliwiło podnoszenie się magmy z głębokości 50 km, wylanie się jej na powierzchnię i ukształtowanie szeregu wulkanów, w tym wulkanu na Górze Św. Anny, liczącego 27 mln lat. Stosunkowo spokojne i obfite wylewy potoków lawy były przerywane sporadycznie eksplozjami, które wyrzucały z krateru chmury pyłu wulkanicznego, a także większe strzępy lawy, krzepnące w powietrzu w postaci bomb i lapilli. Materiał ten opadał na strome zbocza stożka, tworząc warstwy wymieszanego pyłu i okruchów lawy zwane **brekcją piroklastyczną**. Dzięki temu powstały stożek miał budowę warstwową, a dominujące powłoki lawowe były przedzielone rzadkimi warstwami piroklastycznymi. Taki typ wulkanu, zwany mieszanym albo stratowulkanem, występuje współcześnie we Włoszech, a jego najlepszym przykładem jest Wezuwiusz. Lawa, przebijając się przez bogate

w krzemionkę wapienie triasu, doprowadzała do ich przeobrażenia, rozpuszczana krzemionka wtórnie krystalizowała się, tworząc soczewy jaspisu.

W wyniku częściowego opróżnienia podziemnej komory magmowej, najwyższa część stożka zapadła się, tworząc wielkie zagłębienie szczytowej partii wulkanu, zwane kalderą (zagłębienie w ziemi powstałe w wyniku zapadnięcia się stożka wulkanicznego). Oprócz skał wulkanicznych w głąb runęły także skały, na których stał wulkan – wysokie, nawet na 100 metrów, bloki kredowych margli i piaskowców oraz mniejsze bloki wapieni triasowych. Wiele z nich, dostawszy się w obręb roztopionej lawy, pod wpływem wysokiej temperatury, uległo przeobrażeniu, zmieniając barwę, twardość i częściowo swój skład mineralny. Zapewne przez jakiś czas na dnie kaldery tworzyły się jeszcze drobne wtórne stożki, dochodziło do wylewów lawy, ale stopniowo wulkanizm zaczął zanikać. Jeszcze przez długie tysiąclecia w szczelinach pod Górą św. Anny krążyły gorące roztwory hydrotermalne (o temperaturze poniżej 5000 stopni Celsjusza), wypełniając drobne pustki w skałach szeregiem minerałów, m.in. trydymitem, kalcytem i oliwinem. Współczesną kalderę możemy obserwować na wspomnianym już Wezuwiuszu.

Po zakończeniu aktywności wulkanicznej wyniosły stożek ulegał szybkiej erozji. Niszczeniu podlegały też skały osadowe, nad którymi się

wznosił. Dlatego powoli, ale konsekwentnie zniknęły kolejne warstwy skalne z Grzbiecia Chełma. Najpierw erozji uległa sama kaldera, a potem również i skały kredowe, na których stożek był rozwinęty. Liczące około 6 mln lat piaski i żwiry zalegające pod Zdzieszowicami zawierają otoczaki kredy, a więc jeszcze wtedy istniała na Górze św. Anny szczątkowa pokrywa skał kredowych. W końcowym efekcie erozja odsłoniła masy skalne, które pierwotnie leżały minimum 40 m poniżej

* * *

Rodzaje skał w rezerwacie

Na terenie rezerwatu wyróżnia się pięć odmian litologicznych, tj.: bazalty (nefelinit), brekcję tufowo-lawową, wapienie, margle, piaskowce. Skały te różnią się między sobą sposobem powstania jak i składem mineralnym. Ze względu na pochodzenie można je podzielić na: osadowe (wapienie, margle i piaskowce) oraz wulkaniczne (bazalty, brekcja tufowo-lawowa).

Bazalty – charakteryzują się dużą twardością, masywną teksturą, strukturą porfirową. W ciemnej masie skalnej występują kryształki oliwinu i piroksenu. Wiek: oligocen.

Brekcja tufowo-lawowa – złożona jest z ostrokrawędzistych bloków nefelinitu (do 20 cm) oraz ze znacznie rzadszych wrzecionowatych bomb i lapilli z widocznymi pęcherzykami pogażowymi. Bloki i bomby tkwią w drobniejszym

* * *

Słupy bazaltowe

Cios słupowy to seryjne spękania skalne o pewnej regularności powstałe w związku ze stygnięciem lawy. Spękania te wyodrębniają mniej lub bardziej regularne słupy, najczęściej czworo-, sześcioboczne, zwane także kolumnami. Większe odsłonięcia regularnych słupów, zwane są często organami lub harfami. Z uwagi na stopień wykształcenia słupów wydziela się ich trzy rodzaje – regularne, nieregularne i pseudosłupy. Na podstawie obserwacji zmienności ich regularności wysunięto teorię, według której im większa jest odległość lawy od powierzchni kontaktu z innymi skałami lub atmosferą, tym większa jest regularność słupów. Również zauważono zasadę, iż spękania układają się pionowo do powierzchni stygnięcia. Powyższe prawidłowości powodują, że w pokrywach wulkanicznych kolumny ułożone są pionowo i osiągają średnicę do 1 m, a nawet do 2 m. W pokrywach lawowych występuje także zasada, iż bliżej miejsca erupcji law występują słupy regularne i nieregularne – im dalej od erupcji, tym więcej jest pseudosłupów. Prawidłowość ta po-

ówczesnego gruntu: wapienie triasu, najgłębszą strefę zapadniętej kaldery oraz kanał wulkaniczny łączący krater z komorą magmową. Skały te są odsłonięte w kilku nieczynnych kamieniołomach w okolicy Góry św. Anny. Prawdopodobnie w tym też czasie trwały na Grzbiecie Chełma intensywne procesy rozpuszczania wapieni przez krążące w szczelinach wody atmosferyczne, które prowadzą do powstawania licznych, choć drobnych form krasowych, w tym jaskiń

materiale piroklastycznym składającym się z piasków i pyłów wulkanicznych. W brekcji występują też nieliczne okruchy skał osadowych, zwłaszcza kredowych. Wiek: oligocen – miocen.

Wapienie – skała barwy kremowej, zbudowane z węglanu wapnia i obumarłych szczątków organicznych. Wiek: środkowy trias.

Margle – skały te podobnie jak wapienie, zbudowane są z węglanu wapnia oraz obumarłych szczątków organicznych. Elementem odróżniającym jest ich barwa (biała) i zawartość w niej minerałów ilastych, które powodują ich dobrą oddzielność. Wiek: późna kreda.

Piaskowce – zbudowane są z średnioziarnistego piasku kwarcowego o spoiwie ilastym. Dość licznie występuje: glaukonit i muskowit, rzadziej skał. Wiek: późna kreda.

zwala na ustalenie kierunku, z którego płynął potok lawowy. Natomiast w czopach wulkanicznych kolumny są drobniejsze, rzędu do 30 cm średnicy, często powyginane wachlarzowo w formy, zwane różą.

Występujące na terenie rezerwatu bazalty (nefelinity), wykazują cios termiczny. Trójboczne lub sześcioboczne słupy są wyraźnie zróżnicowane na trzy typy:

1) słupy o małej średnicy (10-15 cm), zanurzające się pod kątem 60–90 stopni w różnych kierunkach – typ ten dominuje w nefelinitach,

2) słupy związane z blokami skał osadowych zatopionymi w nefelinicie, układające się prostopadle do granic tych bloków – stosunkowo niewielkie, z nieregularnie wykształconymi płaszczyznami ścian,

3) słupy o grubości 20-30 cm, zanurzające się pod kątem 30 stopni przeciwnych azymutach (na N i S); zmianę azymutu obserwuje się na odległość około 30 m. Tego rodzaju cios występuje w najwyższej, szczytowej partii Góry św. Anny.

Erozja, transport, sedymentacja

Obserwując rezerwat, spostrzegamy w nim różne skały, pochodzenia wulkanicznego i osadowego. Dopatrujemy się w nich wielu struktur niosących ze sobą ciekawe informacje geologiczne. Główne procesy, które towarzyszyły powstawaniu skał osadowych, to:

erozja – naturalne zjawisko mechanicznego niszczenia powierzchni skorupy ziemskiej, zarówno skał, jak i gleby poprzez różne czynniki zewnętrzne;

transport – przemieszczanie się materiału za pomocą siły grawitacji (np. ze stoku); materiał ten może być transportowany rzeką, gdzie poddawany jest obróbce mechanicznej;

sedymentacja – jest procesem osadzania się materiału w środowisku. Ze zjawiskiem tym najczęściej mamy do czynienia wtedy, kiedy siła no-

śna środowiska transportującego spada. Dochodzi wówczas do zrzucania materiału. Dzięki sedymentacji można dzisiaj oglądać potężne pokłady skał osadowych;

Na ilustracji przedstawiono trzy etapy tworzenia się osadu. W pierwszym etapie skała bazaltowa wietrzeje, a w wyniku pochyłości zbocza materiał jest transportowany do podstawy ściany. Kolejno, pojawiająca się okresowo woda z opadów atmosferycznych transportuje materiał w dół, jednocześnie obrabiając go mechanicznie. Strumień kończy się małą niecką, gdzie materiał na wskutek zwiększenia głębokości traci energię i swobodnie sedymentuje. Na odcinku przeszło 25-30 m materiał drobnieje, a widoczny osad ma bardzo małą średnicę ziarna. Z procesami erozji, transportu oraz sedymentacji mamy do czynienia w każdym środowisku.

* * *

Fauna kredowa

Niezbitym dowodem istnienia górnokredowego morza na obszarze województwa opolskiego jest występowanie osadów oraz fauny morskiej. Licznie występujące bloki kredowe zatopione w intruzji (wdarcie się w postaci zastrzyku materiału magmowego w masy skalne) nefelitowej, mają rozmiary dochodzące do 20 m. Voltz (1901) i Rode (1934) podają, że w trakcie eksploatacji napotymano bloki o długości do 70 m. Jednak od czasów Voltza nikt nie badał przynależności tych skał, a podane przez niego, jako turońskie gatunki, mają dziś inną nazwę i przede wszystkim zasięg

stratygraficzny. Dlatego przeprowadzono poszukiwania fauny kredowej. W odsłonięciu odkryto różnorodny świat zwierząt. Wyróżniono następujące taksony: *Inoceramus cuvieri* – małż (turon środkowy i górny), *Subprionocyclus neptuni* – gąbka (turon górny), *Leiostracosia angustata* – gąbka (turon środkowy i górny), *Micraster leskei* – jeżowiec (turon środkowy i górny), *Orbirhynchia sp* – ramienionóg (turon), *Gibbithyris sp* – ramienionóg (turon środkowy i koniak dolny). Na podstawie odnalezionej fauny margle te uznano za górnoturońskie.

* * *

Etapy rozwoju kaldery wulkanicznej

Kaldera jest to zagłębienie powstałe w wyniku zapadnięcia się centralnej części stożka wulkanicznego w miejsce opróżnionej komory magmowej. Kaldera na Górze św. Anny powstała 27 mln lat temu. Wtedy to do wnętrza wulkanu zawały się fragmenty ścian stożka złożone z bazaltów i brekcji tufowo-lawowych oraz duże bloki wapiennego podłoża, na których rozwinął się wulkan. Po zakończeniu procesów wulkanicznych długo-

trwała erozja doprowadziła do całkowitego zniszczenia stożka. Bardziej odporne na erozję bazalty dawnego podziemnego, pionowego komina wulkanicznego, zostały odsłonięte z miękkich wapieni i uformowały „pseudostożek” bazaltowy, tworząc, tzw. *twardzielec*, na którym obecnie stoją bazylika i klasztor. W rezerwacie geologicznym widać najgłębszą część kaldery, pierwotnie leżącej 40 m poniżej podstawy wulkanu.

* * *

Zjawiska krasowe

Zjawiska krasowe to zespół procesów chemicznych i fizycznych powodowanych przez wody atmosferyczne, prowadzący do powstania, tzw. *form krasowych*. Woda deszczowa wnika do głębi ziemi nie jest czysta chemicznie. Są w niej

pyły i gazy wchłonięte z atmosfery oraz związki chemiczne absorbowane podczas przenikania przez warstwy podłoża (glebę), wśród których najważniejszy jest dwutlenek węgla.

W wyniku rozpuszczenia dwutlenku węgla w wodzie tworzy się roztwór kwasu węglowego (H_2CO_3):

Roztwór ten penetrując skały wapienne, rozpuszcza je i powstaje kwaśny węglan wapnia $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$

Roztwór kwaśnego węglanu wapnia płynie po powierzchni masywów wapiennych i wnika w głąb skał wszelkimi napotkanymi na swej drodze szczelinami i spękaniem. Wskutek dalszego rozpuszczania wapienia, drobna sieć szczelin i spękań, stopniowo poszerza się, aż w końcu dochodzi do ich połączenia i utworzenia systemu kanałów wypełnionych przepływającą pod ciśnieniem hydrostatycznym wodą.

* * *

Zjawiska i formy hydrotermalne

Przejawem występowania wulkanizmu jest obecność **jaspisu porcelanowego**. Jest to osadowa skała krzemionkowa o barwie brunatnej, czerwonej lub zielonej. Barwę swą zawdzięcza wielu domieszkom mineralnym. Charakteryzuje się dużą twardością, wynoszącą 7 w dziesięciostopniowej skali Mohsa. Inne właściwości charakteryzujące skałę to: chemizm (SiO_2), rysa (biała), przełam (muszlowy), łupliwość (brak).

Tworzy ona formę soczewkowatą, zbudowaną z jasnobrązowego jaspisu porcelanowego. Widoczna jest wyraźna fluidalna tekstura wskazująca na przemieszczanie się upłynnionej masy oraz liczne liniowo ułożone pęcherzyki, tworzące wewnątrz skały lekko porowate warstewki. Od górn-

* * *

Popioły wulkaniczne

W wyniku bardzo dużego ciśnienia, wulkany eksplozywne, eksmitują popioły wysoko w górę. Materiał wyrzucany w powietrze przez komin wulkaniczny jest przepełniony pęcherzykami gazu. W momencie zmniejszenia ciśnienia bardzo szybko się rozpręża i powoduje rozpylenie magmy na miliardy małych cząstek. W ten sposób powstały popiół wulkaniczny przemieszcza się w powietrzu wędruje na odległość zależną od jego ciężaru właściwego oraz prędkości wiatru. Czasami bywa tak, że znajdujemy popioły wulkaniczne setki kilometrów poza obszarem erupcji wulkanicznej. Po upływie czasu, materiał piroklastyczny opada i tworzy naprzemianległe warstwy popiołów z lawą. Popioły wraz z gorącymi gazami mogą two-

Proces chemicznego wypłukiwania głównego budulca skał wapiennych węglanu wapnia nazywamy – **kerozją**.

W miarę powiększania i pogłębiania się szczelin wzrasta szybkość przepływu wody i w kształtowaniu szczelin podziemnych coraz większą rolę zaczyna odgrywać mechaniczne wymywanie materiału skalnego. To zjawisko nazywamy **erozją**

UWAGA!

Procesy rozpuszczania skał przez wody atmosferyczne to zjawiska krasowe.

Skały ulegające rozpuszczaniu przez wody atmosferyczne to skały krasowiejące.

nej soczewy odchodzą cienkie żyłki jaspisu, **intrudujące** w głąb wapieni wzdłuż powierzchni **uławicenia**. Jaspisy porcelanowe powstają zwykle w wyniku spiekania skał ilastych w kontakcie z lawą. W omawianej soczewie nie stwierdzono związku przestrzennego jaspisu z lawą. Wydaje się zatem, że skała ta powstała w następstwie reakcji gorących roztworów hydrotermalnych, zawierających SiO_2 z marglistą partią wapieni triasowych. Doprowadziło to do odwapnienia i uplastycznienia margli oraz wzbogacenia ich w krzemionkę.

W spękaniach nefelinitu i w brekcji tufowo-lawowej występują: trydymit, krzemionka i kalcyt. Ich obecność świadczy o powulkanicznej działalności gorących roztworów hydrotermalnych.

rzyć chmury piroklastyczne które, spływając po zboczach wulkanu, niszczą wszystko, co napotkają na drodze.

Zbocza rezerwatu w wielu miejscach są pokryte tufem wulkanicznym, który tworzy miejscami kilkumetrową pokrywę. Materiał ten jest dość mocno wymieszany z ostrokrawędzistymi fragmentami skalnymi (bomby wulkaniczne, bazyalty, lapille – drobne fragmenty lawy). Pokrywę tą nazywamy **brekcją tufowo-lawową** (zlepione ostrokrawędziste fragmenty skał wulkanicznych). Bloki i bomby tkwią w drobniejszym materiale piroklastycznym składającym się z piasków i pyłów wulkanicznych. W obrębie skał wulkanicznych występują również liczne fragmenty skał osadowych, zwłaszcza kredowych.



Rezerwat geologiczny „Góra św. Anny”

1. Co to są procesy wulkaniczne?

.....

2. Jak powstają słupy wulkaniczne?

.....

3. Wymień poznane w rezerwacie skały oraz podziel je według klasyfikacji:

osadowe

wulkaniczne

metamorficzne

4. Jakie znasz skamieniałości świadczące o występowaniu morza kredowego?

.....

5. Kiedy na Górze św. Anny mieliśmy do czynienia z erupcją wulkaniczną?

.....

6. Wymień przykłady erozji, transportu i sedymentacji.

.....

7. Co to jest jaspis i w jakich warunkach powstał?

.....

8. Wymień znane Ci procesy erozji i odpowiedz na pytanie: Czy te zjawiska są powszechne na naszym obszarze? Uzasadnij swoją odpowiedź.

.....

.....

9. Gdzie w rezerwacie można zaobserwować kontakt wapieni z bazaltem?

.....

10. Naszkicuj profil tego kontaktu.

11. Jak powstają piaskowce?

.....

.....

12. Narysuj uproszczony profil podziału ery mezozoicznej.

I ty możesz zostać Linneuszem

Zagadnienia do omówienia:

1. Linneusz – twórca współczesnej botaniki.
2. Zbieranie i konserwowanie okazów zielnikowych.
3. Rośliny Parku Krajobrazowego „Góra Św. Anny”.

Cele ogólne:

- ☒ poznanie pospolitych gatunków roślin.
- ☒ utrwalenie pojęć: rodzaj, gatunek, taksonomia.
- ☒ rozwijanie umiejętności:
 - rozpoznawania roślin,
 - sporządzania zielnika,
 - obserwacji przyrody,
 - pracy twórczej,
 - aktywnego słuchania ze zrozumieniem.



Miejsce: zajęcia zaplanowano jako terenowe. Można je realizować na terenach zielonych wokół Góry św. Anny. Istotne jest, aby wybrać miejsce, gdzie znajduje się duża ilość roślin kwiatowych. Nauczyciel może skorzystać z pomocy pracowników Parku Krajobrazowego „Góra Św. Anny”, po uprzednim zgłoszeniu.



Czas realizacji: ok. 3 h



Metody i formy pracy: wycieczka dydaktyczna, praca indywidualna.



Materiały dydaktyczne: przewodniki z kluczami do oznaczania roślin, encyklopedie kieszonkowe, aparaty fotograficzne, lupy, blok rysunkowy duży, gazety, papier, kredki, długopisy, podkładki pod karty pracy, materiały dla nauczyciela (załączniki).



Przebieg zajęć:

Nauczyciel wybiera miejsce dogodne do przeprowadzenia zajęć w terenie. Po zapoznaniu z celami zajęć nauczyciel przybliży uczniom sylwetkę Linneusza. Nauczyciel rozdaje karty pracy i ustala czas zajęć.



Część merytoryczna

Karol Linneusz (23.05.1707- 10.01.1778)

Niezwykle ważna postać, szeroko znana przyrodnikom, jednak dla innych ludzi zapomniana. Był nie tylko znakomitym botanikiem i znawcą nazw, ale przede wszystkim człowiekiem, który wprowadził nazewnictwo używane po dzień dzisiejszy. Linneusz skatalogował ok. 7700 roślin i 4400 zwierząt. Przed Linneuszem nazewnictwo wyprowadzano w różny sposób, niejednokrotnie były to nazwy wyjątkowo długie. Dodatkowo po-

trzebę wypracowania dobrze funkcjonującego systemu taksonomicznego pogłębiał fakt licznych odkrycia nieznanymi wcześniej roślin i zwierząt. Botanik wprowadził system oparty na podziale pod względem budowy organów płciowych i ich rozmieszczeniu wewnątrz kwiatów. Każdemu gatunkowi przypisał dwuczłonową nazwę, złożoną z nazwy rodzajowej (pisanej dużą literą) i epitetu gatunkowego. Pogrupował gatunki w kategorie zwane rodzajami, które łączył w wyższe kategorie

oparte na podobieństwie: rzędy, gromady, królestwa.

Opracowany przez tego naukowca system klasyfikacji organizmów doczekał się licznych

zmian, jednak jego zręby stanowią od przeszło 200 lat podstawę do rozwoju nauk biologicznych.

* * *

Język botaniki kształtował się w ciągu wieków. Nazwy pierwotne roślin nawiązywały do ich właściwości medycznych czy rolniczych. Współczesne nazwy roślin mają bardzo różne pochodzenie. Najstarsze nazwy wywodzą się z klasycznych dzieł greckich i łacińskich. Ustalenie znaczenia nazwy nie jest jednak proste ze względu na zbyt ogólne opisy rodzaju. W średniowieczu nadawano roślinom nazwy, nawiązując głównie do ich budowy morfologicznej, miejsca występowania lub właściwości leczniczych. Często nadawano nazwy odwołujące się do postaci biblijnych i mitologicznych. Natomiast w XVII w zaczęto stosować nazwy zaczerpnięte z języków narodowych. W XIX i XX wieku nazwy wyprowadzano od nazwisk odkrywców lub ich mecenasów i ich bliskich, a także nazw geograficznych i środowiska rośliny. Tak więc, mówiąc o nazwie łacińskiej, musimy sobie zdawać sprawę, że używamy określenia potocznego. Prawidłowym określeniem powinna być „nazwa zlatynizowana”. Przykładem najstarszej nazwy jest *Tragopogon*, (kozibród), rośliny opisanej przez Teofrasta i Pliniusza Starszego. Jest to nazwa złożona z dwóch członów *Tragos* = *koziol* i *pogon* = *broda*. Roślina wytwarza wydatny puch kielichowy, który starożytnym kojarzył się z kozią brodą. Kozibród łąkowy występuje często w naszym parku, preferuje gleby wapienne, żyzne. Roślina ta spełnia rolę zegara biologicznego. Mianowicie w słoneczną pogodę kwiaty otwarte są tylko do godziny 14.00.

Roślina, która rośnie w parku na murach wapiennych *Cymbalaria muralis* została tak nazwana właśnie przez Linneusza. Nazwa rodzajowa tej rośliny pochodzi od charakterystycznego kształtu liści przypominającego cymbały albo talerze perkusyjne. Została utworzona od greckiego słowa *kymbalon*, oznaczającego cymbały. Natomiast nazwa gatunkowa nawiązuje do siedliska. Łacińskie słowo *muralis* oznacza mурowy, czyli rosnący na lub przy murach. Roślina ta rośnie na murach, w szczelinach skalnych.

Natomiast Gronovius na cześć Linneusza jego ulubioną rośliną zimoziół, nazwał *Linnaea*.

Cykoria podróżnik – nazwa zlatynizowana *Cichorium intybus*. Nazwa rodzajowa pochodzi od słowa greckiego *kio* = *idę* i *choros* = *pole*. Nazwa rośliny nawiązuje również do miejsc występowania cykorii, która masowo rośnie przy drogach. Polska nazwa *podróżnik* jeszcze lepiej pokazuje zdolności masowego przemieszczania się gatunku wzdłuż dróg i wszelkich nieużytków. Storczyk (*Listera*) swoją nazwę zawdzięcza angielskiemu pierwszemu paleozoologowi Martinowi Listowi, zajmującemu się skamielinami. Niektóre nazwy ulegały zmianom. Przykładem może być znana wszystkim konwalia majowa. Obecna nazwa zlatynizowana to *Convallaria majalis*. Jednak w średniowieczu roślinę tą nazywano *Lilium convallium* co oznaczało lilię z doliny i nawiązywało do miejsca jej występowania.

* * *

Taksonomia to nauka zajmująca się klasyfikowaniem (grupowaniem) gatunków, ich opisywaniem i tworzeniem jednostek systematycznych.

Gatunek – podstawowa jednostka w systematyce żywych organizmów. Obejmuje osobniki o cechach zgodnych z wzorem opisanym przez odkrywców po raz pierwszy. Osobniki te blisko ze sobą spokrewnione są podobne do siebie i mogą się ze sobą krzyżować. Nazwa każdego gatunku składa się z nazwy rodzajowej i gatunkowej, np.

goździk kartuzek, goździk kropkowany, goździk pyszny.

Rodzaj – jednostka systematyczna, obejmująca blisko spokrewnione ze sobą gatunki, np. goździk.

Rodzina – jednostka systematyczna obejmująca spokrewnione ze sobą rodzaje, np. do goździkowatych zaliczmy goździki, mydlnice, firletki, rogownice, gwiazdnice...



Poznajemy gatunki roślin

1. Znajdź 4 rośliny, których nazw nie znasz. Zrób im zdjęcie. Podobnie, jak czynił to Linneusz, nadaj im własne dwuwyrzowe nazwy. Zapisz je poniżej

a)

b)

c)

d)

Odszukaj nazwane przez Ciebie rośliny w przewodniku do oznaczania roślin i zweryfikuj swoje nazwy. Spróbuj znaleźć cechę rośliny lub nazwisko odkrywcy, które dały początek nazwie np.

farbownik lekarski – I człon nazwy (farbownik) bo roślina zawiera ciemnopurpurowy barwnik, który dawniej służył do barwienia tkanin, II człon nazwy (lekarski), bo ma właściwości lecznicze.

ziarnopłon wiosenny – I człon nazwy (ziarnopłon) – bo wytwarza podziemne bulwki w kształcie ziarna, II człon nazwy wiosenny – bo, kwitnie wiosną.

Wskazówek szukaj też w nazwie łacińskiej.

3. Wybierz spośród tych roślin jedną, która najbardziej cię zafascynowała. Przyjrzyj się jej bardzo wnikliwie i wykonaj rysunki pokroju oraz samego kwiatu. Opisz ją według załączonego schematu:

Nazwa polska:

Nazwa łacińska:

Pokrój (roślina zielna, rozesłana lub podnosząca się, kępkowa, pnąca):

.....

Wysokość:

Kolor kwiatów:

Wielkość kwiatu:

Kolor liści:

Liść pojedynczy (igiełkowy, równowąski, lancetowaty, jajowaty, nerkowaty, łopatkowaty, strzałkowaty)

Liść złożony (trójlistny, dłoniastozłożony, parzysto pierzastozłożony i nieparzysto pierzastozłożony)

Długość i szerokość liścia:

Unerwienie liścia (dłoniaste, równoległe łukowate, pierzaste):

Ułożenie liści na łodydze (skrętoległe, naprzeciwległe na krzyż, okółkowe):

4. Na koniec waszej wycieczki zbierz 10 pospolitych roślin w celu wykonania małego zielnika. Skorzystaj z poniższych wskazówek:

- pozyskaj całe rośliny,
- przed włożeniem do prasy (jeśli nie posiadasz prasy skorzystaj np. z książek, cegieł lub innych ciężkich przedmiotów) roślinę płuczemy w celu usunięcia zanieczyszczeń oraz owadów i innych organizmów zamieszkujących roślinę,
- roślinę układamy na dwóch warstwach bibuły lub gazet (nie nadają się kolorowe), na niej kolejne warstwy papieru i następną roślinę aż do dziesięciu,
- jeśli roślina jest zbyt duża, można ją przeciąć na 2 części,
- rośliny przekładane papierami przyciskamy i co 3 dni wymieniamy arkusze. Po 2-3 tygodniach rośliny będą suche.
- wysuszone rośliny przymocowujemy do kartki papieru oraz wykonujemy i dołączamy opis z nazwą polską i łacińską, miejscem i datą zbioru.

Na szlaku kalwaryjskim

Zagadnienia do omówienia:

1. Kalwaria – miejscem pielgrzymowania.
2. Historia kalwarii annogórskiej.
3. Legendy o fundatorach kalwarii – rodzinie de Gaschin.
4. Szlak kalwaryjski – plenerowe zajęcia plastyczne.

Cele ogólne:

- ⌘ zapoznanie uczniów z historią budowy kalwarii przez wiernych,
- ⌘ ukazanie historii kalwarii annogórskiej,
- ⌘ zapoznanie uczniów z rozmieszczeniem obiektów na kalwarii,
- ⌘ rozwijanie wyobraźni i umiejętności pracy z własnym ciałem (drama),
- ⌘ kształtowanie umiejętności;
 - nanoszenia obiektów na mapę,
 - współpracy w grupie,
 - rysowania martwej natury,
 - słuchania ze zrozumieniem,
- ⌘ pobudzenie uczniów do twórczej aktywności.



Miejsce: kalwaria – rozpoczęcie przy kościele Świętego Krzyża.



Czas realizacji: ok. 2 h



Metody i formy pracy: wykład, zajęcia terenowe, pogadanka, praca indywidualna i grupowa, praca plastyczna, drama.



Materiały dydaktyczne: kartki z bloku, kredki, długopisy, podkładki pod karty pracy, materiały dla nauczyciela (załączniki).



Przebieg zajęć:

Nauczyciel zapoznaje uczniów z pojęciem kalwarii oraz ze skrótem informacji dotyczącym annogórskiej kalwarii. Przedstawia uczniom mapkę kalwarii (tablica przed Domem Pielgrzyma lub w środku publikacji) i wspólnie z nimi odnajduje najpopularniejsze kaplice. Wybierają kilka, do których się udadzą. Można zabrać z klasztoru lub z Domu Pielgrzyma klucze do kaplic. Przed jedną z kaplic następuje kolejna część, w której uczniowie przedstawiają legendy związane z kalwarią. W terenie można również zorganizować plener malarski.



Część merytoryczna

Kalwaria jest to zespół kościołów lub kaplic symbolizujących stacje Męki Pańskiej. Buduje się ją zazwyczaj na wzgórzach tak, by przypominała swym położeniem Jerozolimę.

W czasie, gdy dostęp do „świętego miasta Jerozalem” był utrudniony, pielgrzymując do takiej

kalwarii można było uzyskać takie same odpusty, jak w czasie pielgrzymki do Jerozolimy.

Najstarsza w Europie kalwaria powstała w latach 1405-1420 w Hiszpanii, koło Kordoby, z inicjatywy dominikanina Alwarusa. Nieco później zaczęły one powstawać na terenie Niemiec i Włoch. Po okresie reformacji znów wrócił zapał

do ich budowania. Było to też związane z rozwojem pobożności pasyjnej, do czego przyczynił się swymi publikacjami z końca XVI w. Adrian Cyrus. Jego dzieła, w których opisywał Ziemię Świętą w czasach Chrystusa stały się bodźcem do tworzenia tego typu miejsc pielgrzymkowych. Pierwszą kalwarią w Polsce jest Kalwaria Zebrzydowska założona z inicjatywy Mikołaja Zebrzydowskiego w 1602 roku.

Kalwarie zawierały różne liczby stacji, od kilku do kilkudziesięciu. Wraz z rozwojem nabożeństwa drogi krzyżowej stacje Męki Pańskiej – w liczbie 14 – zaczęły być umieszczane także we wnętrzach kościołów.

* * *

Annogórska kalwaria

Kalwarię tworzy zespół ok. 40 kaplic położonych na stokach Góry św. Anny. Kaplice wyznaczają Drogę Męki Pańskiej (tzn. rozbudowaną Drogę Krzyżową) i Dróżki Matki Boskiej. Pierwotnie kalwaria obejmowała 33 barokowe kaplice, wzniesione w latach 1700-1709 dzięki staraniom Jerzego Adama de Gaschin. Została ona postawiona na wzór Kalwarii Zebrzydowskiej w Małopolsce.

Przez pierwsze 50 lat kaplice stały opuszczone i nie odprawiano w nich nabożeństw. Franciszkanie, zajęci budową nowego klasztoru, nie przyjęli pod zarządek kalwarii. Sytuacja zmieniła się za czasów gwardiana o. Franciszka Sahakowskiego (1753). Kiedy bracia, przechodząc między opuszczonymi kaplicami, dostrzegli zarośnięte wejścia, zapadnięte dachy, zniszczone wnętrza i ołtarze kaplic, a wśród gęstych zarośli nie mogli nawet odnaleźć kaplicy III Upadku, postanowili zatroszczyć się o przywrócenie im należytego wyglądu.

W latach 1756-1764 kaplice zostały odnowione ze środków fundacji Antoniego de Gaschin, zwanego „Mocnym”. W 1781 r. Antoni de Gaschin wybudował m.in. Gradusy, czyli kaplicę Świętych Schodów, w której znajduje się 28 stopni na wzór Świętych Schodów, po których przechodził Jezus w czasie ostatnich godzin przed ukrzyżowaniem. Pielgrzymi przechodzą przez kaplicę Świętych Schodów na kolanach. Na ścianie zewnętrznej ośmiobocznej kaplicy wieńczącej Gradusy znajduje się kartusz herbowy rodu Gaschinów z napisem fundacyjnym.

Liczni pielgrzymi rokrocznie przybywają na Górę św. Anny, by uczestniczyć w obchodach kalwaryjskich i pielgrzymkach stanowych. Liczba pielgrzymów kształtowała się różnie na przestrzeni wieków. W 1764 r., w dniu rozpoczęcia obchodów, uczestniczyło ponad 3,5 tys. osób. W roku 1766 r. naliczono ok. 24 tys. pielgrzymów, w 1780 r. – 65 tys., a w 1794 r. na odpuszcie Podwyższenia Krzyża Świętego było ok. 70 tys. pielgrzymów.

Jedne z liczniejszych spotkań odbyło się w 1938 r. podczas pielgrzymki mężczyzn i młodzieńców na Górę przybyło wówczas ok. 100 tys. uczestników. Prawie 200 tys. pielgrzymów wzięło udział w uroczystościach jubileuszowych z okazji 500-lecia sanktuarium w 1980 r. Największa liczba pielgrzymów przybyła do tej pory na Górę św. Anny 21 czerwca 1983 r., na uroczyste nieszpory z Ojcem Świętym Janem Pawłem II. W spotkaniu tym uczestniczyło, ok. 1 mln wiernych.

Obecnie na obchody kalwaryjskie pielgrzymuje rocznie ok. 200 zorganizowanych pieszych grup pielgrzymkowych. Każdego roku księgi klasztorne notują, ok. 950 grup i wycieczek, które poza obchodami przyjeżdżają, by pomodlić się lub zwiedzić sanktuarium. Liczbę pielgrzymów, którzy odwiedzają sanktuarium w ciągu każdego roku, szacuje się na ok. 350-400 tysięcy.

Jednym z piękniejszych zabytków sztuki sakralnej na kalwarii jest kościół Świętego Krzyża usytuowany przy drodze do Domu Pielgrzyma. Znajdują się w nim trzy ołtarze z obrazami, przedstawiającymi XI, XII i XIII stację Drogi Krzyżowej. Na bocznych ścianach widnieją portrety fundatorów Kalwarii i klasztoru – Adama i Jerzego de Gaschin. W podziemiach kościoła mieszczą się dwie krypty grobowe rodziny de Gaschin.

Bogato zdobiona w polichromię jest kaplica Wieczernika. Na jej bocznych ścianach przedstawiono sceny związane z Ostatnią Wieczerzą. Natomiast na suficie znajdują się malowidła obrazujące Eucharystię: I Komunię Świętą, procesję Bożego Ciała, Wiatyk. Polichromię w Wieczerniku i w kościele Trzech Krzyży wykonał malarz Klink z Babc.

Inne ciekawe architektonicznie kaplice to: kaplica Przyjęcia Krzyża, zbudowana w kształcie krzyża łacińskiego, kaplica Spotkania z Matką, przypominająca swym wyglądem serce, oraz Domek Maryi, zbudowany na symbolicznym planie róży.



Kalwaria

1. Czym jest kalwaria?

.....
.....

2. Co symbolizuje kalwaria?

.....
.....

3. Co można uzyskać pielgrzymując po kalwarii?

.....

4. Gdzie została wybudowana pierwsza kalwaria w Polsce?

.....

5. Ile jest kaplic na kalwarii na Górze św. Anny?

.....

6. Wymień nazwy kilku kaplic i kościołów wchodzących w skład kalwarii.

.....

.....

7. Jak się nazywał fundator kalwarii na Górze św. Anny?

.....

8. Co myślisz o takich miejscach pielgrzymkowych jak to? Czy są one potrzebne ludziom?
Uzasadnij swoją odpowiedź.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



Legendy

O Gaschinie mocarzu

Wspomniany już Antoni Gaschin za życia był człowiekiem nieprzeciętnie silnym. A siła jego wzięła się stąd, że gdy był raczkującym dzieckiem i zmarła mu matka, to posiadał czasami mleko lwicy razem z lwiatkami, ponieważ w pałacu trzymano oswojoną lwicę, która akurat miała młode. Po czasie zorientowano się, że chłopiec posiada ogromną siłę. A gdy urósł umiał bez trudu łamać podkowy i ułożone w stos cynowe talerze. Umiał także z łatwością zatrzymać ciężki, załadowany po brzegi i rozpędzony wóz żniwny, chwytając jedną ręką za jego koło. Potrafił także dwoma palcami łamać pieniądze. Opowiadano też, że gdy kiedyś się zdenerwował na jednego z grajków pałacowej orkiestry, złapał go za żakiet i jedną ręką trzymał za oknem na znacznej wysokości.

Kiedyś zaś umyślił sobie, że kowal zakładający żelazną obręcz do koła karety Gaschinów przywłaszczył sobie z niej jakiś drobiazg. Hrabia wezwał do siebie kowala w tej sprawie, lecz on kategorycznie zaprzeczył posądzeniu. Nie wiedział nawet, o jaką rzecz chodzi. Na to tylko czekał hrabia. Złapał żelazną obręcz i owinął ją nieszczęśnikowi wokół szyi. Potem kazał mu z tą obrozą przespacerować się po pałacu, by dworzanie mogli się z niego pośmiać. Wleczony przez dwór i zabudowania dla służby, ślaniający się z wyczerpania, do domu puszczony został dopiero późnym wieczorem. Tutaj najbliżsi z ogromnym trudem uwolnili go z obręczy, ratując mu życie.

O nazwisku Gaschin

Działo się to w czasach, gdy między Polakami a Czechami toczyły się walki. Przez lasy pograniczne Śląska przejeżdżali woje – raz polscy, raz czescy, tropiąc się wzajemnie i niepokojąc pracujących tu węglarzy. Któregoś dnia zjawił się tam młody mężczyzna, który twierdził, że jest panem tych ziem i prosił spotkanego węglarza, by udzielił mu schronienia przed ścigającymi go oddziałami wroga. Węglarz, nie zastanawiając, się ukrył go w jednym z dołów przygotowanych do otrzymywania węgla drzewnego. Zabezpieczył odpowiednio młodzieńca, a potem dół obłożył drewnem.

Był to czas najwyższy, bo po chwili wpadła grupa jeźdźców poszukujących zbiega. Węglarz najspokojniej układał drwa w następnych dołach, a na pytania ścigających odpowiadał z rozwagą, że nikt tędy nie przejeżdżał, ani nie przechodził. Woje jednak mocno wietrzyli podstęp. Zaczęli przeczesywać pobliskie zarośla, zaczęli także zaglądać do każdego dołu, przerzucając ułożone już stosy drewna. Gdy zbliżyli się do stosu ukrywającego zbiega, węglarz zapalił go. Natręci uznali to za wystarczający dowód na to, że w stosie nikt nie mógł się ukryć. Klnąc, złorzecząc na wszystko, odjechali. A wtedy węglarz zaczął wołać do będących w pobliżu towarzyszy: *gasić, gasić, gasić!* Tym sposobem uratowano młodego pana, a ten z wdzięczności obdarował węglarza specjalnymi przywilejami oraz dał mu nazwisko Gasiński, z czego potem zrobiono Gaszyński, a jeszcze później skrócono je na Gaszyn lub Gaschin.

Annogórskie kaplice

Prawie każdy z Czytelników miał przyjemność odwiedzić kiedyś kalwarię na Górze św. Anny. Pięknie zdobione i utrzymane w należyтым porządku kaplice, są jedynym przykładem takiej architektury w naszej okolicy. I kto by przypuszczał, że niewiele brakowało, a dziś nie stałby tu kamień na kamieniu. Kalwaria z biegiem czasu niszczałaby coraz bardziej, gdyby nie pewien pies. A działo się to kilka ładnych lat po śmierci fundatora kalwarii – hrabiego Gaschiny.

Szlachcic ten pod koniec swojego – zresztą dość bogatego w skandale i hulanki – życia, postanowił zadbać o swój los po tej drugiej stronie śmierci. Ufundował kaplice kalwaryjskie. Pierwotny wygląd drogi krzyżowej odbiegał trochę od tego, który dziś jest nam znany. Po śmierci fundatora jego następcy okazali się nie być już tak pobożnymi, los kalwarii nie leżał im zbyt

nio na sercu. Powoli czas działał na niekorzyść tych budowli, dróżki zarastały chaszczami, zieliskiem. W tym czasie ówczesny gwardian klasztoru franciszkanów, postanowił udać się na spacer w okolice szczytu. Razem z nim spacerował jego brat, również franciszkanin. Bracia wzięli ze sobą psa gwardiana. Spacerując po zarośniętych ścieżkach, w pewnym momencie stracili psa z oczu. Zaczęli szukać, wołać, przeczesywali okoliczne zarośla. W pewnym momencie poczuli bardzo intensywny zapach fiołków. Postanowili kierować się tym zapachem. Przedarli się przez ostatnie krzaki i zobaczyli psa przy zwalonym krzyżu. Nie byłoby w tym nic dziwnego, gdyby nie to, że pies ten klęczał i się modlił, a wokół roztaczał się zapach fiołków. Obaj zakonnicy padli na kolana i poczęli się modlić. Zdarzenie to wywarło na nich tak duże wrażenie, że gwardian postanowił za wszelką cenę odremontować annogórską kalwarię. W miejscu tego cudownego zdarzenia dziś stoi kaplica Trzeciego Upadku. Z tą historią wiąże się jeszcze inna tradycja – od tego dnia każdy gwardian klasztoru na Górze św. Anny posiada psa.

O diable – legenda I

Ród Gaschinów słynął z tego, że co rusz któryś z jego przedstawicieli wpadał na wariacki pomysł, o którym przez długi czas jeszcze mówiono w całej okolicy. Tak też było z piwnicami, w których Gaschinowie trzymali wino i piwo. Te piwnice stały się postrachem całej okolicy. Dlaczego? Otóż, żeby trunki się nie zepsuły, do pomieszczeń, w którym leżakowały, musi być stały dostęp świeżego powietrza. A jaki ma być dostęp powietrza do piwnicy, jeśli nie przez otwór łączący ją z powierzchnią? Gdy się tylko okoliczni chłopcy zwiędzieli, że takowy otwór do piwnic być musi, nuże zaczęli go szukać. I dużo czasu nie minęło, jak go znaleźli. Po czym Gaschina poznał, że chłopcy się zwiędzieli, gdzie jest wejście do piwnic? Ano po tym, że piwa i wina coś ubywać zaczyna i wielu do roboty się nie nadaje, bo pokotem pijani po miedzach leżeli. Hrabia zastanawiał się jak ukrócić ten złodziejski proceder, gdy zobaczył przechodzącego akurat drogą wrocławskiego żaka. Przywołał go do siebie, odbył cichą rozmowę i zlecił młodzieńcowi dziwne zadanie. A że, jak wiadomo do dziś dnia, studenci majątnym ludem nie są, to się chłopczyzna ochoczo dla obiecanej zapłaty na takową robotę zgodził.

Hrabia zwołał okolicznych chłopów, wziął żaka ze sobą i weszli wszyscy do piwnic. Jako że o elektryczności jeszcze wtedy nawet marzyć nie mogli, studencina, którego na przód gromady wypchali, niósł ze sobą świecę. Lecz nagle świeczki zgasły i dał się słyszeć paniczny wrzask chłopaka. Pewnikiem jakiś diabeł musi się w tych piwnicach czaić – zawyrokował hrabia. Lecz nie znalazł się żaden śmiałek, który by wszedł do piwnicznych lochów sprawdzić, co takiego się w nich kryje. Wpadli na pomysł i przyprowadzili ze stajni jakąś starą chabetę, którą siłą wepchnęli do piwnicznego wejścia. Raptem powietrze przeszył dziwny kwik i pod nogi zebranych przy wejściu potoczył się obcięty koński łeb. Teraz już wszyscy mieli pewność, że w pańskich piwnicach diabeł grasuje. Zasypali wejście i nikt już się nie zakradał ani po wino, ani po piwo do piwnic Gaschinów. Żak bezpiecznie wyszedł z piwnic do wnętrza zamku i sownie wynagrodzony za obcięcie końskiej głowy powędrował dalej swoją drogą.

O diable – legenda II

Takich diabelskich pomysłów Gaschinowie mieli o wiele więcej – jeden z potomków Melchiora Ferdynanda, Antoni zwany Mocnym, jadąc kiedyś na przechadzkę przez Wysoką, spotkał po drodze kominiarza. Jak powszechnie wiadomo, przedstawiciel tego szacownego zawodu na ogół chodzi cały sadzą umorusany. Jednym słowem – wygląda jak diabeł. A jako że hrabia jechał w towarzystwie swojego sługi, miał dwa konie do dyspozycji. Więc na czarnego kazał posadzić kominiarza, sam zaś dosiadł drugiego. Taki to dziwny orszak przeleciał pędem przez wieś.

Na przedzie pędził hrabia Antoni, drąc się w niebogłosość, że go diabeł gonił, za nim zaś, co tchu końskiego starczyło, gonił kominiarz, wznosząc dzikie okrzyki. Na wieś padła trwoga – diabeł goni hrabiego. Kobiety w płacz, wszyscy padli na kolana i poczęli się modlić, żeby diabeł od hrabiego odstał. Jak się możemy spodziewać, ich prośby zostały bardzo szybko wysłuchane.

Wyprawa przyrodnicza do rezerwatu „Lesisko”

Zagadnienia do omówienia:

1. Rezerwat jako forma ochrony przyrody.
2. Od bukwi do buka, czyli cykl życiowy buka.
3. Poznajemy rodzaje buczyn.
4. Leśne sacrum – plenerowe zajęcia plastyczne.

Cele ogólne:

- ☞ poznanie bogactwa przyrodniczo – krajobrazowego rezerwatu,
- ☞ zapoznanie uczniów z pojęciami: rezerwat, zbiorowisko roślinne, gatunek chroniony,
- ☞ poznanie cyklu rozwojowego buka,
- ☞ rozwijanie umiejętności:
 - rozpoznawania roślin,
 - obserwacji przyrody,
 - współpracy w grupie,
 - aktywnego słuchania ze zrozumieniem;
- ☞ pobudzenie uczniów do twórczej aktywności.



Miejsce: rezerwat leśny „Lesisko”.



Czas realizacji: ok. 3 h



Metody i formy pracy: wycieczka, pogadanka, praca indywidualna i grupowa, praca plastyczna.



Materiały dydaktyczne: przewodniki do oznaczania roślin i zwierząt, atlasy, aparaty fotograficzne, mapa parku, długopisy, podkładki pod karty pracy, kartki z bloku, kredki.



Przebieg zajęć:

Całość wycieczki lub jej część merytoryczna może poprowadzić pracownik Parku Krajobrazowego „Góra Św. Anny” (po uprzednim zgłoszeniu). Zapoznaje uczniów z definicją rezerwatu. Omawia różne typy rezerwatu, szczególną uwagę zwraca na rezerwat *Lesisko*. Przedstawia szczegółową charakterystykę rezerwatu. Omawia zakazy obowiązujące na terenie rezerwatu.

Następnie zapoznaje uczniów z różnymi typami lasu. Jako szczególnie cenną przedstawia buczynę. Najpiękniej buczyny wyglądają w połowie maja i jesienią. Szczególnie w tych okresach polecamy zorganizowanie pleneru malarskiego bądź zajęć plastycznych.



Część merytoryczna

Rezerwat – to obszar zachowany w stanie naturalnym lub mało zmienionym, wyróżniający się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi i krajobrazowymi.

Zbiorowisko roślinne – to zgrupowanie roślin o charakterze naturalnym lub półnaturalnym, zajmujące określony typ siedliska: las liściasty,

bór sosnowy, łąką. Zbiorowisko tworzą rośliny o podobnych wymaganiach glebowych, klimatycznych.

Siedlisko – całokształt warunków glebowych, klimatycznych odpowiadających wymaganiom ekologicznym; określonej formacji roślinnej, danego gatunku rośliny czy zwierzęcia

Gatunek – podstawowa jednostka w systematyce żywych organizmów. Obejmuje osobniki o cechach zgodnych z wzorem opisanym przez odkrywców po raz pierwszy. Są one blisko spo-

krewnione, podobne do siebie i mogą się ze sobą krzyżować. Nazwa każdego gatunku składa się z nazwy rodzajowej i gatunkowej (zobacz przystanek *I ty możesz zostać Linneuszem*)

* * *

Rezerwat Lesisko

Nazwa rezerwatu *Lesisko* pochodzi od nazwy ciemnego lasu bukowego, który miejscowi nazywali Lesiskiem. Rezerwat został utworzony na mocy Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 lipca 1997 r. Jego powierzchnia ok. 47,51 ha. Celem tego rezerwatu jest zachowanie i ochrona starodrzewia bukowego: żyznej buczyny sudeckiej, żyznej buczyny niżowej i kwaśnej buczyny niżowej (*więcej informacji o buczynach poniżej*).

Znaczne zróżnicowanie wysokości terenu sprawia, że jest on poprzecinany wąwozami. Na terenie całego rezerwatu rośnie ponad 20 buków o wymiarach obwodu ponad 320 cm. W większości

drzewostany są jednopiętrowe, miejscami przerzedzone. Występują tu także rośliny chronione: jak bluszcz pospolity, buławnik wielkokwiatowy, barwinek pospolity, wawrzynek wilczelyko, parzydło leśne, kalina koralowa, konwalia majowa, marzanka wonna, miodownik melisowaty, kopytnik pospolity. Przebogata jest flora runa leśnego. Do najpopularniejszych gatunków należą: czerniec gronkowy, szczyr trwały, groszek wiosenny, niecierpek pospolity, czartawa pospolita, oman szlachtawa, starzec Fuchsa, żankiel zwyczajny, podagrycznik pospolity, gajowiec żółty, bodziszek cuchnący, wietlica samcza, kłosownica leśna, przytulia okrągłolistna, kostrzewa olbrzymia, sałatnik leśny, miodunka ćma i szczawik zajęczy.

* * *

Od bukwii do buka

Gatunkiem panującym nazywamy gatunek dominujący w składzie danej warstwy lasu pod względem zajmowanej powierzchni lub liczebności.

W buczynach jest nim buk zwyczajny.

Buk jest jednym z najładniejszych naszych drzew leśnych. Ma duże wymagania siedliskowe. Wymaga gleb żyznych, gliniastych lub gliniastopiaszczystych. Bardzo dobrze rośnie na glebach zawierających wapń. Jest cieniożośny. Późną wiosną rozwija liście. W początkowej fazie rozwoju charakteryzuje się powolnym wzrostem.

Opadły na wilgotną ziemię orzeszek buka (bukiew) pęcznieje. Wkrótce wyrasta z niego korzonek, który wnika w grubą warstwę ściółki. Po kilku dniach rozwijają się dwa młode liścienie

z delikatnym pędem pomiędzy nimi (siewka). Rośnie on przez cały okres wegetacyjny wytwarzając pierwsze liście właściwe. Początkowo rośnie bardzo powoli. Dopiero 25-letni buk wytwarza nasiona. Owoce buka to orzechy osadzone zwykle po 2 w pękających okrywkach owocowych. Potocznie orzechy nazywane są bukwiami. Drzewo charakteryzuje się gęstą i szeroką, nisko osadzoną koroną. W okresie dojrzewania ponad połowa buków doznaje uszkodzeń. Te, które doznały uszkodzeń, mają przejrzystą koronę. Gromady buków tworzą własne zespoły nazywane buczynami.

Dorosły buk produkuje dziennie ok. 7000 litrów tlenu – ilość wystarczającą do oddychania dla 50 ludzi. W buczynach żyje ok. 7000 gatunków zwierząt, z czego 5200 stanowią owady.

* * *

Buczyna

Na terenie Parku Krajobrazowego „Góra Św. Anny” występują 3 zespoły buczyn różniące się składem florystycznym runa i warunkami siedliskowymi. Gleby bogatsze pod względem zawartości próchnicy, wilgotne i świeże zajmują płaty buczyn chronionych: żyznej buczyny sudeckiej i kwaśnej buczyny niżowej. W całym rezerwacie występuje żyzna buczyna niżowa.

Chroniona żyzna buczyna sudecka występuje na niewielkich płatach w północno-zachodniej części rezerwatu (oddziału 58) najczęściej na

wzgórzach wapiennych. Jej występowanie uzależnione jest od jakości gleby. Zwykle jest to gleba brunatna, biologicznie aktywna, zawierająca rumosz wapienny. Drzewostan w tej buczynie to wysokopienny zwarty las bukowy z jednostkowym udziałem modrzewia, dębu i grabu. Runo najpiękniej wygląda wiosną (maj). W tym okresie do dna lasu dociera najwięcej światła.

Natomiast chronione kwaśne buczyny niżowe porastają ubogie z natury zakwaszone podłoża. Występują głównie na izolowanych zboczach wzniesień wystawionych na działanie wiatru. Rozwijają się głównie na glebach pływych, bru-

natnych wytworzonych z glin lekkich i piasków gliniastych o odczynie kwaśnym. W drzewostanie dominuje buk, niewielki jest udział dębu i grabu. Ubogie runo charakteryzuje się strukturą skupiskową, którą tworzą perłówka zwisła i borówka czarna. Gatunkiem charakterystycznym dla tego zespołu jest kosmatka owłosiona.

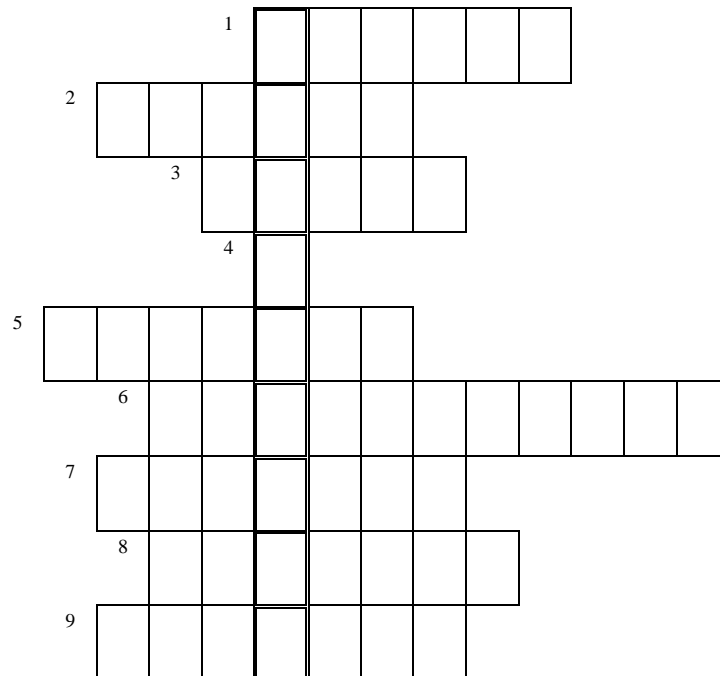
Żyzna buczyna niżowa charakteryzuje się jednorodnym drzewostanem bukowym. Gatunkami występującymi obficie w runie są: narecznica samcza, wietlica samicza, przytulia wonna i gajowiec żółty. Gatunkami charakterystycznymi dla tego zespołu jest żywiec cebulkowy, którego tu jednak nie stwierdzono.



Od bukwi do buka

Rozwiąż krzyżówkę.

1. Początkowe stadium rozwojowe buka.
2. Potocznie nazywane orzechy buka.
3. Dorosły buk produkuje dziennie 7000 litrów
4. W matematyce tą literą oznaczamy objętość.
5. Inaczej pień (w języku leśników).
6. Nauka o owadach.
7. Rezerwat leśny, w którym jesteś, nazywa się
8. Zespół drzew, w którym dominującym gatunkiem jest buk.
9. W koronach dużych buków ptaki drapieżne budują swoje



Fagus – to łacińska nazwa buka zwyczajnego.

**Określanie siedliskowego typu lasu**

Zadanie nr 1

Siedliska o najniższej żyzności, na których mogą występować tylko drzewostany iglaste, nazywamy.....

Siedliska, gdzie występują drzewostany mieszane złożone z gatunków liściastych i iglastych, nazywamy borami lub lasami

Lasy mieszane wyróżniają się większą domieszką a nawet dominacją gatunków

W Parku Krajobrazowym „Góra Św. Anny” dominują siedliska (wyżynne/nizinne).

Zadanie nr 2

W celu ustalenia siedliskowego typu lasu należy określić:

- skład i wysokość drzewostanu,
- rodzaj pokrywy i charakterystyczne gatunki runa i podszytu,
- rodzaj podłoża,
- warunki wodne (okresowe podtopienia, stopień wilgotności gleby).

Na podstawie posiadanych umiejętności oraz dostępnych przewodników nazwij (podkreśl) rośliny występujące w wyznaczonym fragmencie lasu.

Pomoże Ci w tym również umieszczona poniżej tabelka:

Leśne gatunki roślin rosnące na glebie:			
słabo kwaśnej pH: 4,5 – 6	słabo kwaśnej do zasadowej pH: 6 – 7	zasadowej do obojętnej pH: 7 – 10	obojętnej w stosunku do odczynu gleby
kosmatka owłosiona, szczawik zajęczy, gwiazdnica wielko- kwiatowa, zawilec gajowy, narcyz samcza, czosnaczek pospolity	przyłuszczka pospo- lita, jaskier różnolistny, pierzyszek wynio- sły, ziarnopłon wiosenny,	żankiel zwyczajny, kopytnik pospolity, szczyr trwały, groszek wiosenny, kokorycz pusta,	nawłóć pospolita, je- żyna, poziomka

Sformułuj wnioski:

Jaki odczyn gleby występuje na badanym przez Ciebie terenie, czy pH gleby wpływa na skład gatunkowy runa?

.....

.....

.....

.....

Zadanie nr 3 :

Dzisiaj poznałeś kilka roślin wspólnie zamieszkujących las.

Wpisz w odpowiednie rubryki nazwy tych roślin.

LAS MIESZANY (np. BUCZYNA ŻYZNA):

drzew	podszytu	runa leśnego	ściółki

LAS MIESZANY (np. BUCZYNA KWAŚNA):

drzew	podszytu	runa leśnego	ściółki

Która warstwa Twojego lasu jest najbogatsza w gatunki roślin?

.....

**QUIZ o rezerwacie „Lesisko”**

1. Góra św. Anny jest najwyższym wzniesieniem:
 - a) Równiny Opolskiej,
 - b) Garbu Pyskowickiego,
 - c) Wyżyny Śląskiej.
2. Natura 2000, europejski system ochrony przyrody, obejmuje w znacznej części teren Parku Krajobrazowego. Utworzono tu:
 - a) ostoję ptasią,
 - b) ostoję siedliskową,
 - c) ostoję ptasią i ostoję siedliskową.
3. W Parku Krajobrazowym „Góra Św. Anny” znajdują się:
 - a) 4 rezerваты leśne oraz rezerwat geologiczny i florystyczny,
 - b) 2 rezerваты florystyczne i 4 leśne,
 - c) 3 rezerваты leśne oraz rezerwat florystyczny.
4. Granice rezerwatu leśnego wyznacza się poprzez :
 - a) umieszczenie tablic rezerwatowych,
 - b) oznakowanie wszystkich granicznych drzew zielonymi plamami,
 - c) namalowanie na wysokości pierśnicy granicznych drzew zielonej jaskrawej linii.
5. Nazwa rezerwatu *Lesisko* pochodzi od:
 - a) nazwy folwarku znajdującego się w jego sąsiedztwie,
 - b) miejscowej nazwy zwyczajowej,
 - c) miejscowej nazwy, określającej ciemny bukowy las.
6. Z przedstawionych roślin, rosnących w rezerwacie *Lesisko*, wybierz te, które są pod całkowitą ochroną: I – przytulia wonna; II – miodownik melisowaty; III – wawrzynek wilczełyko; IV – parzydło leśne; V – konwalia majowa; VI – kopytnik pospolity
 - a) II, III, IV;
 - b) II, IV, V;
 - c) I, III, VI.
7. Jako schronienia i miejsca rozrodu borsuk używa:
 - a) opuszczonych nor lisa lub królika, które przed zasiedleniem pogłębia,
 - b) zagłębień w ziemi, powstałych po wywróceniu się drzewa,
 - c) dużych, wypróchniałych w środku drzew.
8. Marzanka wonna jest:
 - a) rośliną jednoroczną,
 - b) rośliną wieloletnią tzw. byliną,
 - c) rośliną dwuletnią.
9. Konwalia majowa, pomimo swych właściwości trujących, uprawiana i używana jest do celów leczniczych. W tym celu pozyskuje się:
 - a) kłaczka podzielone na krótkie międzywęzła,
 - b) kwiatostany z 2- 3 otaczającymi je liśćmi,
 - c) całe rośliny po przekwitnięciu.
10. Rezerwat „Lesisko” utworzył w drodze
 - a) wojewoda wydając stosowne rozporządzenie,
 - b) minister ochrony środowiska i zasobów leśnych,
 - c) konserwator przyrody.

Bibliografia

- Bodzioch A.: Uwagi o pochodzeniu Góry Świętej Anny, Warszawa 1987.
- Bonczyk N.: Góra Chełmska, Opole 1985.
- Cabała S.: Zróżnicowanie i rozmieszczenie zbiorowisk leśnych na Wyżynie Śląskiej, 1999.
- Chmal H. (kierownik tematu): Park Krajobrazowy „Góra Św. Anny”, Uniwersytet Wrocławski (maszynopis), Wrocław 1984.
- Dygacz A.: Śląskie pieśni ludowe, Katowice 1995.
- Dubel K.: (red. nauk.): Monografia Parku Krajobrazowego „Góra Św. Anny”, Opole 1991.
- Dubel K.: (red. nauk.): Park Krajobrazowy „Góra Św. Anny” walory przyrodniczo-krajobrazowe i kulturowe, Opole 1998.
- Gohly J.R.: Góra ufnej modlitwy, Wrocław 1999.
- Gohly J.R. (red.): Pod płaszczem Świętej Anny, Wrocław 2007.
- Górecki J.: Pielgrzymi szlak na Górę św. Anny, Katowice 2004.
- Hanich A.: Góra Świętej Anny – centrum pielgrzymkowe Śląska Opolskiego 1945-1999, Opole 1999.
- Hebda G.: Nietoperze Parku Krajobrazowego „Góra Św. Anny”, (w posiadaniu ZOPK).
- Kozieł-Lubos J., Gorzelik J., Filipczyk J., Lipnicki A.: Góra Świętej Anny i inne miejsca pielgrzymkowe na Śląsku, Wrocław 2005.
- Kurowski B.B.: Franciszkanie Prowincji św. Jadwigi na Śląsku, Wrocław 1997.
- Kuźniewski E.: Ochrona przyrody na Śląsku Opolskim, Opole, 1996.
- Lipnicki A. (red): Osiem wieków ziemi leśniczkiej, Wrocław 2002.
- Mitkowska A.: Kalwaria na Górze Świętej Anny, Wrocław 2006.
- Niedźwiedzki R.: Nowe dane o budowie geologicznej Góry Św. Anny (Śląsk Opolski). Ann. Soc. Geol. Pol., 63:1994.
- Niedźwiedzki R.: Gdy zalewało nas tropikalne morze. Gazeta Wyborcza, opolska; 30 XII 2006
- Musialik W. (red. naukowa): Dziedzictwo duchowe i historyczne Góry Świętej Anny, Opole-Wrocław 1997.
- Pieczka K.: Góra św. Anny, Piechowice 1995.
- Reisch Ch.: Pamiątka z Góry Św. Anny (reprint), Wrocław 2006.
- Szotkowski P.: Flora Góry Św. Anny na Śląsku opolskim i jej przemiany w XIX i XX wieku. (maszynopis w posiadaniu ZOPK).
- Spałek K.: Wapienników coraz mniej. Gazeta Wyborcza, opolska; 5 IV 2007.
- Wielgosik B., Pigulska E.: – Park Krajobrazowy „Góra Św. Anny”- przewodnik przyrodniczo-turystyczny, Opole 2001.
- Szołtysek J.: Świętojańskie klechdy z ilustracjami, Żyrowa-Zdzieszowice 2005.

Odpowiedzi na pytania

Str.10

1. popielica, 2. łasica, 3. kret, 4. szarak, 5. grzywacz, 6. królik, 7. kretogłów, 8. ślimak, 9. zaskroniec, 10. pliszka, 11. padalec, hasło: Pierwiośnie

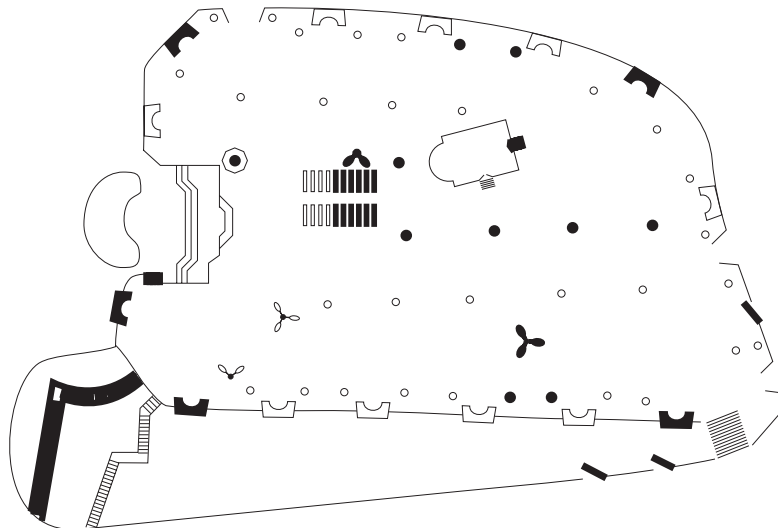
Str.12

1.d, 2.b, 3.d, 4. d, 5.c, 6.b, 7.a, 8.1. mysz, 8.2 wilk, 8.3. wrona, 8.4. pliszka, 8.5 sowa, 8.6. sokół, 8.7. lis, 8.8. mrówka, 8.9. paw, 8.10. niedźwiedź, 8.11. jaskółka, 8.12. dudek, 8.13. ptasi, (hasło: miniolimpiada), 9.b, 10. a-dzik, b-sarna, c-wiewiórka, d-lis, e-bażant, 11.a, 12.d, 13.c, 14.c, 15.a, 16.b, 17.b, 18.c, 19. mucha-pająk-mysz polna-płomykówka-kuna leśna-myszolów

Str. 19

1.c, 2.a, 3.b, 4.b, 5.c, 6.b, 7.c, 8.a, 9.c, 10.c, 11.a, 12.a.

Str. 23



Str. 26

Poziomo: 1. Perugia, 2. Alwernia, 3. Jan, 4. kupiec, 5. Włochy, 6. Porcjunkula, 7. Klara, 8. trędowaci, 9. stygmaty

Pionowo: 1. dwunasty, 2. Grzegorz, 3. kościół, 4. Asyż, 5. klaryski, 6. Piotr, 7. Joanna, 8. franciszkanie.

Str. 28

1.b, 2.b, 3.b, 4. c, 5.d, 6. a2, b3, c1, 7.a, 8.b, 9.b, 10.d, 11.c, 12.a, 13.b, 14.d, 15.c, 16.a, 17.b, 18.a, 19.d, 20.b, 21.a, 22.d.

Str. 73.

1. siewka, 2. bukiew, 3. tlenu, 4. V, 5. Strzała, 6. Entomologia, 7. Lesisko, 8. buczyna, 9. gniazdo, hasło: *silvatica*.

Str. 76

1.c, 2.b, 3.a, 4.c, 5.c, 6.a, 7.a, 8.b, 9.a, 10.a.

Informacje praktyczne

Proponowane zajęcia mają na celu przede wszystkim rozbudzenie w uczniach chęci poznawania miejsc uznanych za dziedzictwo narodowe, poprzez ciekawe lekcje prowadzone w terenie.

Sposób przeprowadzenia zajęć podczas „zielonej szkoły”, wycieczek lub pielgrzymek jest dowolny. Wszystkie konspekty zawierają przybliżony czas ich realizacji, co pozwala dostosować przebieg lekcji do programu wycieczki. Załączniki i karty pracy dla uczniów są tak opracowane, aby ułatwić sprawdzenie przyswojonych przez uczniów wiadomości i umiejętności. Dla nauczycieli przygotowaliśmy do każdego przystanku treści merytoryczne i wskazówki metodyczne, ułatwiające przekazanie odpowiedniej wiedzy uczniom.

Niektóre zajęcia przeprowadza się samodzielnie, a pozostałe przy udziale wykwalifikowanych osób odpowiedzialnych za poszczególne miejsca.

Dla zorganizowania „zielonej szkoły” lub kilkudniowej wycieczki szkolnej w Górze św. Anny oraz korzystania z udostępnionych materiałów podajemy kilka praktycznych informacji:

Baza noclegowa dostosowana do potrzeb szkół:

Dom Pielgrzymia

Al. Jana Pawła II 7

47-154 Góra św. Anny

tel. 077 4625301

www.dompielgrzymia.pl

Telefoniczne rezerwacje terminu zajęć edukacyjnych dla szkół:

Park Krajobrazowy "Góra Św. Anny"

ul Leśnicka 10

47-150 Góra Św. Anny

tel. 077 4615074,

www.zopk.pl

- bezpłatne przeprowadzenie zajęć w rezerwacie geologicznym i po ścieżce przyrodniczej.

Klasztor Franciszkanów – bezpłatne oprowadzanie grup po sanktuarium.

Ul. Klasztorna 6,

47-154 Góra św. Anny

tel. 077-4630900,

www.swanna.pl,

Muzeum Czynu Powstańczego – opłata 1 zł od osoby

ul. Leśnicka 28

47-150 Góra św. Anny

Tel. 077 461 54 66

www.mso.opole.pl

Oprócz proponowanych zajęć można również odbyć wycieczki piesze wyznaczonymi w Parku Krajobrazowym „Góra Św. Anny” ścieżkami dydaktycznymi:

☞ z Góry św. Anny do Zalesia przez rezerwaty *Grafik* i *Boże Oko*”,

☞ z Góry Św. Anny do Ligoty Dolnej przez rezerwat florystyczny *Ligota Dolna*”,

☞ z Żyrowej na Górę Św. Anny przez rezerwat *Lesisko*.

Informacje o nich znajdują się na stronie internetowej Zespołu Opolskich Parków Krajobrazowych: www.zopk.pl.