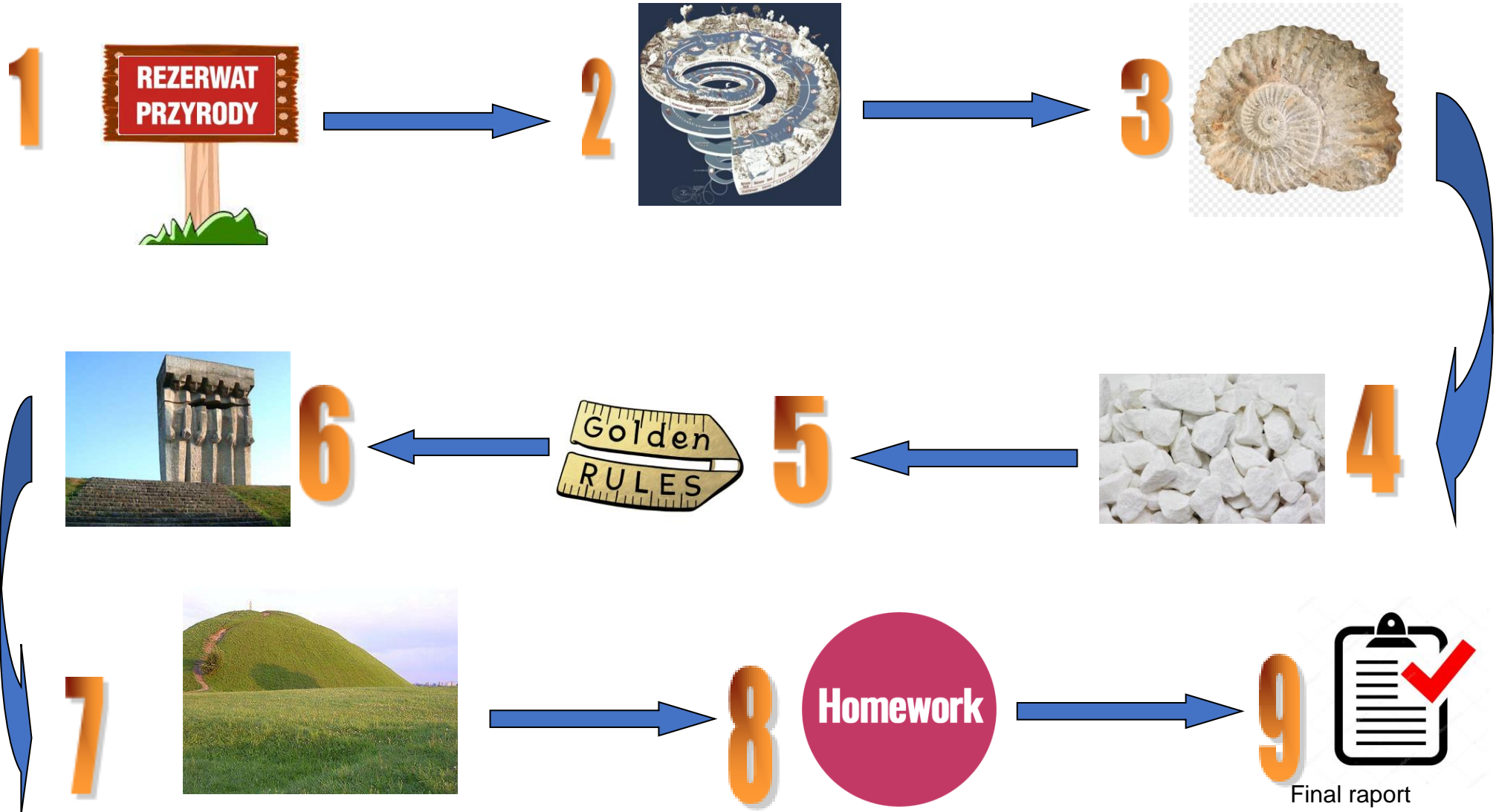


## Scenariusz lekcji w ramach projektu – Erasmus+ CoL

<b>Nauczyciel:</b>	mgr Michał Kasza
<b>Szkoła:</b>	Zespół Szkół Ogólnokształcących Integracyjnych nr 7 Szkoła Podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi nr 90 im. Polskich Kawalerów Maltańskich
<b>Klasa:</b>	klasa 6
<b>Przedmiot:</b>	przyroda
<b>Czas realizacji:</b>	2 godziny lekcyjne
<b>Temat:</b>	Krakowskie Krzemionki - edukacja przyrodniczo-historyczna w terenie
<b>Cele lekcji:</b>	
<b>ogólne:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doskonalenie umiejętności pracy w grupie</li> <li>• Umiejętność współpracy</li> <li>• Rozwijanie zdolności myślenia twórczego, umiejętności wnioskowania oraz stawiania i weryfikowania hipotez</li> </ul>
<b>operacyjne:</b>	
<b>Uczeń zna:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definicję rezerwatu przyrody oraz cele tworzenia rezerwatów na terenie Polski.</li> <li>• Historię geologiczną regionu Krzemionki</li> <li>• Właściwości skał wapiennych</li> <li>• XIX wieczną historię miejsca - Krzemionki</li> <li>• Historię obozu pracy i obozu koncentracyjnego w Płaszowie</li> <li>• Obiekty pamięci ulokowane na terenie wzgórza Krzemionki</li> </ul>	
<b>Uczeń potrafi:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dokonać identyfikacji skał wapiennych</li> <li>• Rozpoznać skamieniałości przewodnie dla okresu jury-kredy.</li> <li>• Przedstawić historię XIX wieczną tego miejsca zachowując chronologię wydarzeń</li> <li>• Rozpoznać charakterystyczne zabytki.</li> </ul>	
<b>Techniki i metody pracy:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• elementy metody laboratoryjnej</li> <li>• praca z instrukcją ćwiczeniową</li> <li>• praca ze smartfonem</li> <li>• praca z tekstem</li> </ul>
<b>Pomoce dydaktyczne:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odczynniki i sprzęt laboratoryjny</li> <li>• smartfon</li> <li>• lupa, pęseta</li> <li>• aparat fotograficzny</li> <li>• karty pracy</li> </ul>
<b>Przebieg lekcji:</b>	
<b>Wstęp</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdzenie obecności</li> <li>2. Wyjaśnienie celów dzisiejszej lekcji</li> <li>3. Podział uczniów na grupy</li> <li>4. Krótka charakterystyka jak powinna przebiegać praca w grupie</li> </ol>
<b>Część właściwa</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nakreślenie historii obszaru Wzgórza Krzemionki.</li> <li>2. Wskazanie uczniom możliwych ścieżek rozwiązania poszczególnych zadań</li> <li>3. Rozwiązywanie zadań na karcie pracy</li> <li>4. Podsumowanie zajęć</li> <li>5. Omówienie wyników pracy poszczególnych grup.</li> </ol>

Rezerwat Przyrody Bonarka - Krzemionki. Poznajemy podwójną historię tego miejsca.



# 1 Rezerwat przyrody.



Zadanie 1. Przypomnij sobie definicję rezerwatu przyrody i zapisz ją poniżej:

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

Zadanie 2. Określ ile rezerwatów przyrody znajduje się na terenie Polski:

Odp: .....

Zadanie 3. Jakie obiekty chronione są na terenie rezerwatu Bonarka ?

Odp: .....

.....  
 .....

# 2 Dzieje Ziemi



Zadanie 1. Przypomnij sobie jak powstał świat, i kiedy powstała Ziemia.

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

Zadanie 2. Określ na podstawie tabeli Stratygraficznej wiek obszaru, po którym się poruszasz. Zaznacz na tabeli okres, z którego pochodzą skały.

ERA	PALEOZOICZNA										MEZO-ZOICZNA		KENO-ZOICZNA		ERA	OKRES	WIEK (mln lat)
	KAMBR	ORDOWIK	SYLUR	DEWON	KARBON	PERM	TRIAS	JURA	KREDA	PALEOGEN	NEOGEN	CZWARTORZĘD	ERA	OKRES			
	542,0 ± 1,0	488,3 ± 1,7	443,7 ± 1,5	416,0 ± 2,8	359,2 ± 2,5	299,0 ± 0,8	251,0 ± 0,4	199,6 ± 0,6	145,5 ± 4,0	65,5 ± 0,3	23,0	1,8					

# 3 Pamiętki z przeszłości.



Zadanie 1. Ustal nazwę zwierząt, które zamieszkiwały dno oceaniczne w poprzednich erach geologicznych, które odpowiadały za utworzenie skał wapiennych:

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

Zadanie 2. Poszukaj skamieniałości w.w. zwierząt. Używając telefonu zrób zdjęcia 3 skamieniałości charakterystycznych dla ówczesnego okresu

# 4 Co to za skały



Zadanie 1. Przypomnij sobie jaki rodzaj skał budową wyżynę Krakowsko-Częstochowską. Zapisz nazwę skały:

.....

Zadanie 2. Wymień 3 charakterystyczne cechy skał pokrywających dno rezerwatu przyrody:

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

Zadanie 3. Zapoznaj się z procedurą identyfikowania skał wapiennych. Wypisz niezbędny sprzęt: a następnie przeprowadź badanie i wykonaj dokumentację fotograficzną:

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

# 5

## Złote zasady.



Zadanie 1. Korzystając z własnej wiedzy, oraz planszy informacyjnej stwórzcie kodeks jak należy postępować i zachowywać się na terenie Krzemionki. Forma prezentacji regulaminu dowolna.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

# 6

## Liban



Zadanie 1. Korzystając z dostępnych tablic informacyjnych określ jakie inne miejsce znajduje się na wzgórzu Krzemionki. Podaj jego nazwę:

Odp: .....

Zadanie 2. Poszukaj danych dotyczących: zadań wykonywanych przez osoby przybywające, danych liczbowych o działalności Obozu, liczy osób , które były przetrzymywane.

Zadanie 3. Odszukaj w okolicy obiekt przedstawiony na poniższej fotografii.



Podaj jego nazwę oraz ustal genezę jego utworzenia.

.....

.....

.....

# 7 Tajemniczy kopiec

Zadanie 1. Ustal czy Kopiec znajduje się na terenie wzgórza Krzemionki:.....

.....

Zadanie 2. Jaka jest geneza widocznego w oddali Kopca:

.....

.....

.....

Zadanie 3. Określ w jakim kierunku geograficznym należy się poruszać aby dojść z Rezerwatu Przyrody do Kopca:

.....

.....

.....

Zadanie 4. Jakie krakowskie święto związane jest z tym obiektem ?

.....

.....

.....

# 8,9 Zadanie i raport końcowy

Na dzisiejszych zajęciach poznałeś historię Wzgórza Krzemionki. Oprócz faktów przyrodniczych, historycznych, reguł obowiązujących w społeczeństwie przekonałeś/aś się, że podczas jednej wycieczki można odkryć wiele sekretów związanych nie tylko z konkretnym przedmiotem.

Zastanów się w jaki sposób wiedza z dzisiejszych zajęć pozwoli Ci rozwiązać następujący problem:

### **Niechciany wapien w czajniku czy grzejniku.**

Określ z jakim problem spotyka się człowiek w gospodarstwie domowych i jak ten problem rozwiązać.

Odszukaj w Internecie ekranizację filmową związaną z obszarem, który dziś poznałeś. W celu podsumowania faktów i integracji wiadomości zapytaj rodziców o zgodę na obejrzenie wyszukanego filmu.

Przedstaw raport końcowy w formie sprawozdania z dzisiejszej lekcji nauczycielowi do oceny. W raporcie opisz także jak przebiegała praca w grupie, kto był liderem, czy był podział obowiązków, kto jakie zadania wykonywał, czy były problemy z komunikacją.