HISTORIA

Tłuk Pięściowy

WIEK - OD 8 DO 9 LAT

OBEJRZYJ MNIE Z APLIKACJĄ ARC!

Na Czym Skupimy Się Podczas Nauki

Zrozumienie pradawnych społeczności; zrozumienie jak nasza wiedza o przeszłości pochodzi z wielu źródeł.

Kluczowe Pytania

- Z czego, twoim zdaniem, jest to wykonane? Jak zostało zrobione to narzędzie?
- Jakie wskazówki są obecne, które wskazują na Epokę Kamienia, jako czas jego powstania?
- Do czego było ono używane? Dlaczego tak uważasz?
- Jakie współczesne narzędzia są używane do tych samych celów?
- Dlaczego to narzędzie miałoby być użyteczne dla osoby żyjącej w tamtych czasach?

HISTORIA

Tłuk Pięściowy

Imię i Nazwisko.....

Data .....

Dalsze Zajęcia

Twoim zadaniem będzie stworzenie przekonywującej reklamy tego paleolitycznego narzędzia. Musisz wytłumaczyć co to jest, z czego jest zrobione i dlaczego jest użyteczne. Wykonaj swoje zadanie w miejscu poniżej.

Zaprojektuj swoją reklamę na tej przestrzeni...

HISTORIA

Egipski Sarkofag

WIEK - OD 7 DO 8 LAT

OBEJRZYJ MNIE Z APLIKACJĄ ARC!

Na Czym Skupimy Się Podczas Nauki

Zrozumienie metod historia cznego dochodzenia.

Kluczowe Pytania

- Skąd pochodzi ten obiekt?
- Gdzie mogło to być odnalezione?
- Co reprezentuje ten obraz? Co symbolizuje głowa szakala?
- Dlaczego, twoim zdaniem, coś tak cennego i misternie zdobionego pozostawiono w grobowcu? Jakie inne przedmioty mogły być tam pozostawione?
- Co ten obiekt może powiedzieć nam o Starożytnych Egipcjanach?
- Co wiemy o ich wierzeniach? Ich umiejętnościach? Dostępnych zasobach naturalnych?

HISTORIA
Egipski Sarkofag

Imię i Nazwisko .....

Data .....

Dalsze Zajęcia

Napisz artykuł o odnalezieniu sarkofagu. Rozważ dokładnie: gdzie został on znaleziony, jakie wskazówki daje nam to odkrycie o życiu i wierzeniach Starożytnych Egipcjan oraz gdzie będzie on przechowywany. Pamiętaj o zamieszczeniu dokładnych informacji kiedy, gdzie, kto i co wydarzyło się, w twoim wstępie do artykułu oraz dodaj cytaty z wypowiedzi kogoś również zaangażowanego w to odkrycie.

Hieroglif Codzienny

NAPISZ SWÓJ NAGŁÓWEK TUTAJ

ROZPOCZNIJ SWÓJ ARTYKUŁ TUTAJ

HISTORIA

Wyspa Wielkanocna

WIEK - OD 11 DO 12 LAT

OBEJRZYJ MNIE Z APLIKACJĄ ARC!

Na Czym Skupimy Się Podczas Nauki

Poznanie dawnych społeczności i zrozumienie ich natury; użycie historia cznych artefaktów do wyciągania stosownych wniosków.

Kluczowe Pytania

- Z czego jest to zrobione?
- Dlaczego głowa jest w takiej dysproporcji w stosunku do reszty ciała?
- Jak je stworzono? Jak mogły być one transportowane?
- Jakie mogło być ich przeznaczenie?
- Jakie inne rzeźby lub obiekty historia czne przypominają ci te posągi?
- Z jakiego okresu czasu pochodzą?

HISTORIA
Wyspa Wielkanocna

Imię i Nazwisko .....

Data .....

Dalsze Zajęcia

Przeprowadź badania, aby potwierdzić to, co historia cy wiedzą na temat ludzi z Wyspy Wielkanocnej, na podstawie tych posągów. Zapisz poniżej kluczowe odkrycia.

Kluczowe Wnioski

Na tej przestrzeni, naszkicuj posąg, który zostanie odnaleziony przez historia ków przyszłości. Powinien on reprezentować czasy, w których powstał. Jest on z XXI wieku. Dokładnie rozważ materiały, które chciałbyś użyć, narzędzia, maszyny do jego wykonania oraz jego główne elementy, które chcesz pokazać. W opisie swojego projektu dodaj wszystkie wyjaśnienia i pomysły.

HISTORIA

Zabawki

WIEK - OD 5 DO 6 LAT

OBEJRZYJ MNIE Z APLIKACJĄ ARC!

Na Czym Skupimy Się Podczas Nauki

Identyfikacja podobieństw i różnic pomiędzy jakością życia w różnych okresach historia cznych, rozpoznanie zmian za ludzkiej pamięci.

Kluczowe Pytania

- Z czego, twoim zdaniem, obie z nich są zrobione?
- Kiedy zostały kupione? Dlaczego?
- Która z nich jest elektroniczna? Co to oznacza?
- Co nam podpowie wiek zabawki?
- Do kogo mogły należeć te zabawki? Dlaczego?
- Kiedy zostały one wykonane? Dlaczego?

HISTORIA
Zabawki

Imię i Nazwisko .....

Data .....

Dalsze Zajęcia

Popatrzcie na zdjęcia zabawek umieszczone poniżej. Zadaj następujące pytania, co pomoże ci ustalić, czy są stare czy nowe:

Z czego jest zrobiona ta zabawka?

- Czy jest elektroniczna?

- Czy już widziałem coś podobnego? Gdzie?

Opisz każde zdjęcie słowem " STARE " lub " NOWE " oraz dodaj powód, dlaczego tak sądzisz

.

Zabawka na tym zdjęciu jest: .....

.....

Zabawka na tym zdjęciu jest: .....

.....

Zabawka na tym zdjęciu jest: .....

.....

Zabawka na tym zdjęciu jest: .....

.....

NAUKI ŚCISŁE

Serce

WIEK - OD 10 DO 12 LAT

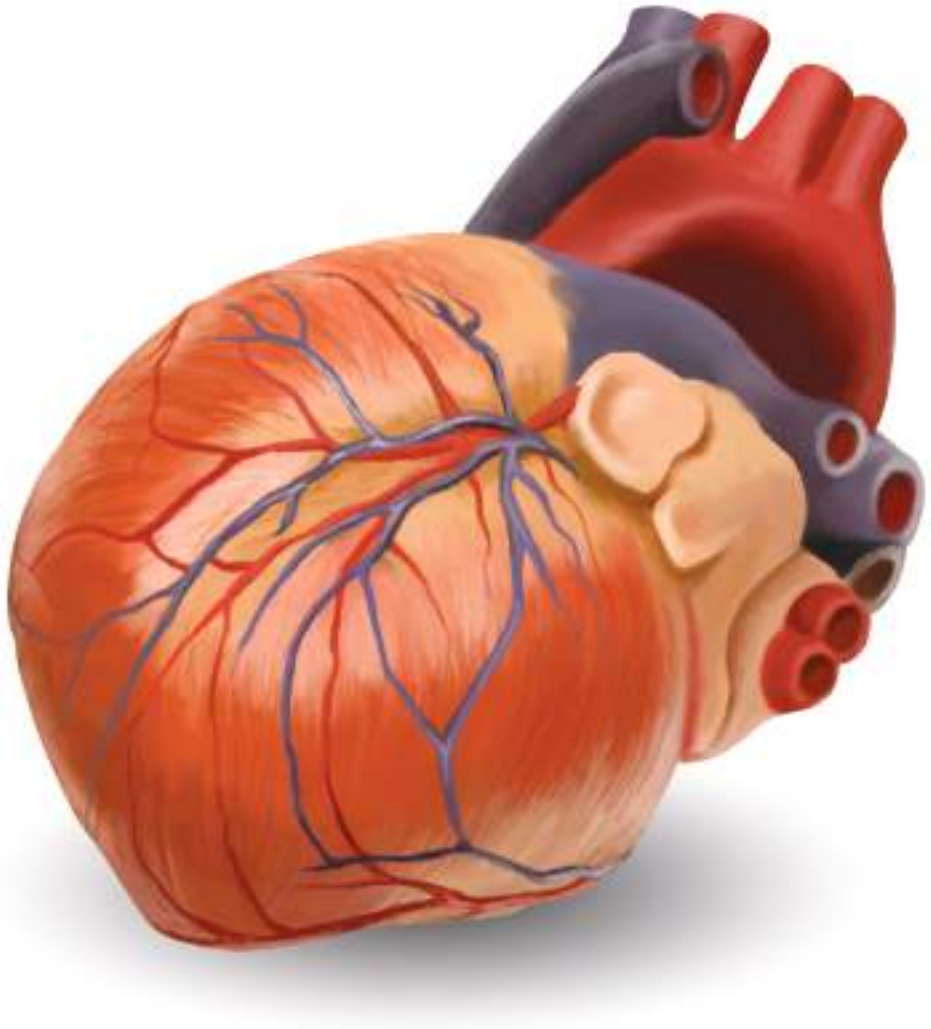
OBEJRZYJ MNIE Z APLIKACJĄ ARC!

Na Czym Skupimy Się Podczas Nauki

Identyfikacja i nazwanie głównych części ludzkiego systemu krwionośnego; opisanie funkcji serca, naczyń krwionośnych i krwi.

Kluczowe Pytania

- Jakie są różnice pomiędzy lewą i prawą stroną serca?
- Czy umiesz rozpoznać cztery komory?
- Które naczynia krwionośne to żyły, a które to arterie? Jaka jest pomiędzy nimi różnica?
- Co dzieje się przy każdym uderzeniu serca?
- Jak możesz sprawdzić swoje tętno?
- Co zmieniłoby się podczas energicznego ćwiczenia fizycznego?
- Co możesz zauważyć w swoim tętnie, kiedy zaczynasz biec w miejscu?



NAUKI ŚCISŁE

Serce

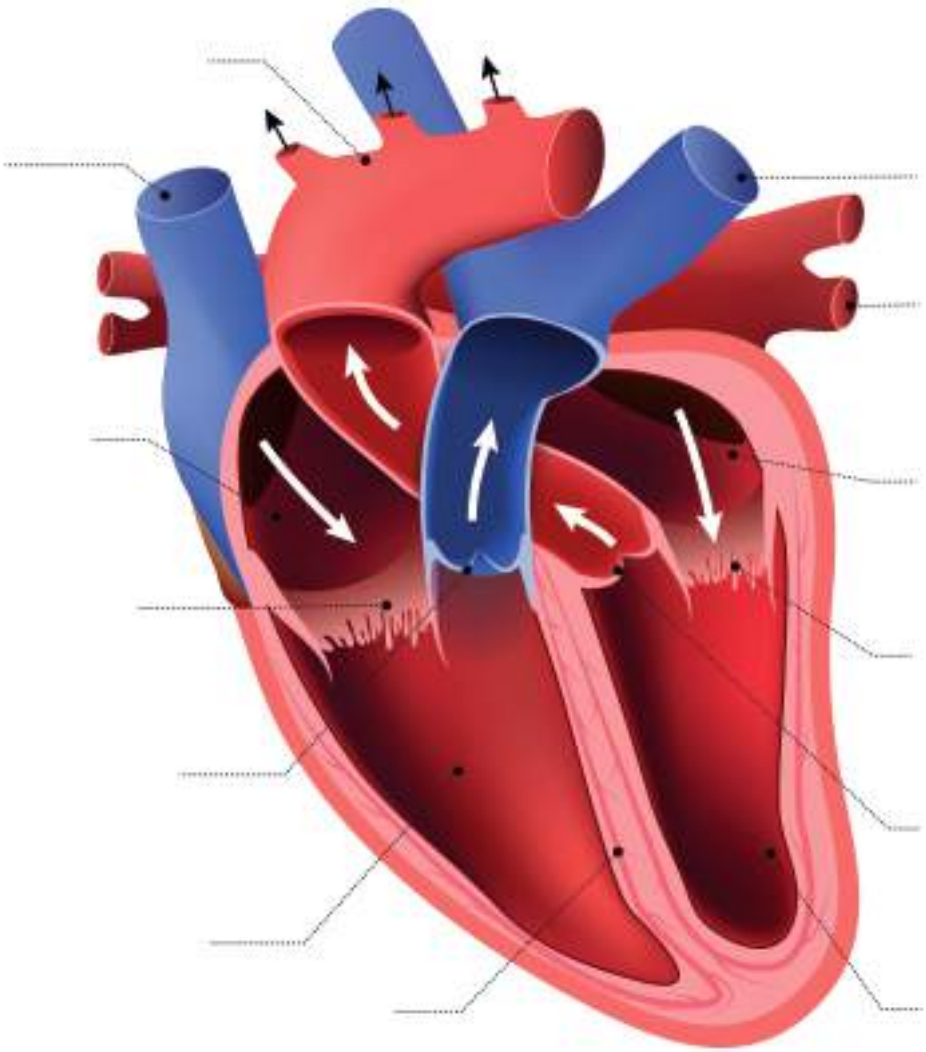
Imię i Nazwisko .....

Data .....

Dalsze Zajęcia

Opisz komory w diagramie serca oraz pozostałe naczynia krwionośne.

A jako dodatkowe wyzwanie, oznacz skąd podróżuje i dokąd płynie krew transportująca tlen i krew jego pozbawiona.



Aorta
Zastawka Aorty
Lewy Przedsionek Serca
Lewa Komora
Zastawka Mitralna
Tętnica Płucna
Zastawka Pnia Płucnego
Żyła Płucna
Prawy Przedsionek
Prawa Komora
Przegroda Międzykomorowa
Żyła Główna Górna
Zastawka Trójdzielna

NAUKI ŚCISŁE

Adaptacja Zwierząt

WIEK - OD 6 DO 7 LAT

OBEJRZYJ MNIE Z APLIKACJĄ ARC!

Na Czym Skupimy Się Podczas Nauki

Zaznajomienie się z faktem, że większość stworzeń żyje w środowiskach, do których są dostosowane; opisanie, jak różne środowiska życia zaspokajają podstawowe potrzeby różnym rodzajom zwierząt i roślin.

Kluczowe Pytania

- Jakie cechy mają zwierzęta, które pomagają im w przetrwaniu? Popatrzcie na szpony sowy, jej głowę i skrzydła; skupcie się na trąbie słonia i jego wielkich uszach.
- Dlaczego te cechy ich budowy mogą być przydatne w ich środowisku życia?
- Jak zwinna trąba słonia może być przydatna na jego obszarze życia?
- Dlaczego na piórach sowy jest wzór?
- Dlaczego sowa fruwa takim długim, ślizgowym lotem?

NAUKI ŚCISŁE

Adaptacja Zwierząt

Imię i Nazwisko .....

Data .....

Dalsze Zajęcia

Wybierz jedno ze środowisk życia przedstawionych poniżej. Zaprojektuj i narysuj wymyślone stworzenie, które miałoby tam żyć. Przemyśl starannie, jak miałoby ono być przystosowane do tego miejsca!

Pustynia

- bardzo gorąco
- niezbyt dużo wody
- piaszczyste podłoże

Tropikalny Las Deszczowy

- gorąco
- bardzo mokro
- mnóstwo drzew i pnączy

Polarna Pokrywa Lodowa

- bardzo zimno
- morze zamarznięte na powierzchni, ale płynne pod warstwą lodu

Środowisko życia, który wybieram to ..... Moje stworzenie nazywa się .....

Nie zapomnij opisać różnych cech swojego stworzenia. Upewnij się, że użyjesz słowo **ponieważ**, aby powiedzieć, dlaczego ta cecha jest użyteczna w ich środowisku.

NAUKI ŚCISŁE

Zęby

WIEK - OD 8 DO 9 LAT

OBEJRZYJ MNIE Z APLIKACJĄ ARC!

Na Czym Skupimy Się Podczas Nauki

Identyfikacja różnych rodzajów zębów i ich prostych funkcji.

Kluczowe Pytania

- Co możesz zauważyć, przyglądając się uzębieniu tego stworzenia?
- Czy widzisz siekacze, kły i zęby trzonowe? Do czego są używane każde z nich?
- Dlaczego to zwierzę miało duże kły? Do czego mogły być używane? Co nam to mówi o jego pożywieniu?
- Jak wyglądałyby zęby roślinożercy?
- Jakie zwierzę mogło to być? Dlaczego tak sądzisz?

NAUKI ŚCISŁE
Zęby

Imię i Nazwisko .....

Data .....

Dalsze Zajęcia

Popatrz uważnie na uzębienie zwierząt poniżej. Poprawnie oznacz każde zwierzę jako: roślinożercę, mięsożercę lub wszystkożercę. Wytłumacz, dlaczego tak uznałeś, na podstawie jego uzębienia. Opisz, do czego służy każdy z rodzajów zębów. Użyj poprawnego słownictwa: **kły, siekacze, zęby trzonowe, roślinożerca, mięsożerca, wszystkożerca.**

Wybierz jeden: Roślinożerca ○ Mięsożerca ○ Wszystkożerca ○	
Wybierz jeden: Roślinożerca ○ Mięsożerca ○ Wszystkożerca ○	
Wybierz jeden: Roślinożerca ○ Mięsożerca ○ Wszystkożerca ○	

NAUKI ŚCISŁE

Planeta Ziemia

WIEK - OD 9 DO 10 LAT

OBEJRZYJ MNIE Z APLIKACJĄ ARC!

Na Czym Skupimy Się Podczas Nauki

Zrozumienie ruchu Księżyca względem Ziemi oraz Ziemi względem Słońca.

Kluczowe Pytania

- Jak opisałbyś kształt Ziemi?
- Czy ludzie zawsze znali kształt Ziemi? Skąd wiemy o Jej kształcie w naszych czasach?
- Jakie oceany i kontynenty rozpoznajesz?
- Co możesz dostrzec w ruchu obrotowym Ziemi?
- Co wiesz o Równiku i Biegunach?
- Jak oś Ziemi może wpływać na temperaturę na nich?
- Jak dostrzegamy kształt Księżyca z Ziemi?

NAUKI ŚCISŁE
Planeta Ziemia

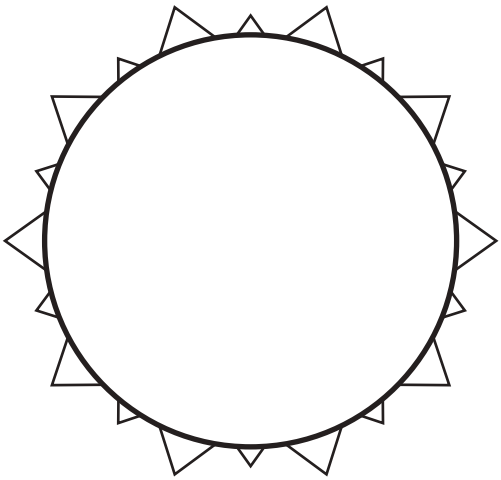
Imię i Nazwisko .....

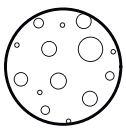
Data .....

Dalsze Zajęcia

Użyj rysunków poniżej, aby pokazać orbitę Ziemi wokół Słońca i Księżyca wokół Ziemi. Dodaj opisy długości tych orbit oraz ile czasu zajmuje, aby Ziemia wykonała pełną rotację.

Słońce, Ziemia i Księżyc nie w skali:





ART

Sculpture

WIEK - OD 11 DO 13 LAT

OBEJRZYJ MNIE Z APLIKACJĄ ARC!

Na Czym Skupimy Się Podczas Nauki

Zrozumienie głównych kierunków i stylów w sztuce, skupiając się na znanych artystach wizualnych.

Kluczowe Pytania

- Jakie materiały, twoim zdaniem, zostały użyte, aby wykonać tę rzeźbę?
- Jak ta poza przekazuje prawdopodobne przeżycia modela?
- Czy zdaje się on być zrelaksowany czy spięty? Jak Rodin to przedstawił?
- Na czym on może siedzieć? Jakie wskazówki daje to w temacie jego prawdopodobnego miejsca przebywania?
- Dając tytuł "Myśliciel", co próbuje Rodin przekazać?
- Gdybyś wiedział, że w rzeczywistości, ta rzeźba jest zatytułowana "Poeta" i jest częścią większej kompozycji, reprezentującej znany wiersz, czy to zmieniłoby sposób, w jaki postrzegasz to dzieło?

ART
Sculpture

Imię i Nazwisko .....

Data .....

Dalsze Zajęcia

Zastanów się i opisz swoje pomysły dotyczące tematów poruszonych w tym dziele i nastroju emanującego z tej rzeźby. Opisz te elementy rzeźby Rodin'a, które dowodzą poprawności twoich poglądów.

PROJEKTOWANIE I TECHNOLOGIA

Maszyny

WIEK - OD 11 DO 12 LAT

OBEJRZYJ MNIE Z APLIKACJĄ ARC!

Na Czym Skupimy Się Podczas Nauki

Zrozumienie, jak mechaniczne systemy umożliwiają zmiany w ruchu i sile oraz jak technologia wpływa na społeczeństwo, środowisko i poszczególne osoby.

Kluczowe Pytania

- Jakie jest znaczenie poszczególnych części składowych?
- Jaki rodzaj ruchu ona wykonuje?
- Jakie maszyny służyły zazwyczaj do dostarczania enrgii?
- Jak możesz zwiększyć moc oddawaną?
- Jakie maszyny możesz wymienić, które poprzedzały silnik parowy, a które mogłyby go mieć jako źródło energii?

PROJEKTOWANIE I TECHNOLOGIA
Maszyny

Imię i Nazwisko .....

Data .....

Dalsze Zajęcia

Silnik parowy najbardziej znany jest z napędzania pociągów. Dostarczał on również energii statkom, samochodom oraz maszynom w gospodarstwach rolnych i na halach przemysłowych. Używając silnika parowego jako swojego źródła mocy, zaprojektuj maszynę, która nadal spełniałaby swój cel w naszych czasach np. do rąbania drewna.

Zaprojektuj swoją maszynę na tej przestrzeni...

NAUKI ŚCISŁE

Układ Słoneczny

WIEK - OD 10 DO 11 LAT

OBEJRZYJ MNIE Z APLIKACJĄ ARC!

Na Czym Skupimy Się Podczas Nauki

Opisywanie ruchu Ziemi (i innych planet) względem Słońca.

Kluczowe Pytania

- Rozumiejąc termin "słoneczny", co oznacza "Układ Słoneczny"?
- Czym jest Słońce? Dlaczego planety okrążają Je?
- Czy księżyce orbitują wokół Słońca?
- Która planeta, twoim zdaniem, jest najzimniejsza/najcieplejsza? Dlaczego?
- Która planeta najdłużej okrąża Słońce? Dlaczego?
- Czy ten model jest w skali? Dlaczego tak sądzisz?

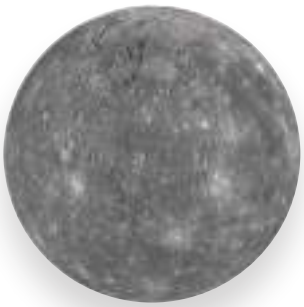
NAUKI ŚCISŁE
Układ Słoneczny

Imię i Nazwisko .....

Data .....

Dalsze Zajęcia

Daj każdej z planet naszego Układu Słonecznego alternatywną nazwę, bazując na ciekawym fakcie lub na jej najbardziej charakterystycznej właściwości, np. Ziemia może być Wodnym Światem, ponieważ 70% jej powierzchni pokrywa woda. Zamieść krótkie wytłumaczenie, dlaczego przypisałeś danej planecie tę nazwę.



Moja Alternatywna Nazwa Dla Planety Merkury To:

.....

.....

.....

.....

Moja Alternatywna Nazwa Dla Planety Wenus To:

.....

.....

.....

.....

Moja Alternatywna Nazwa Dla Planety Ziemia To:

.....

.....

.....

.....

Moja Alternatywna Nazwa Dla Planety Mars To:

.....

.....

.....

.....

Moja Alternatywna Nazwa Dla Planety Jupiter To:

.....

.....

.....

.....

Moja Alternatywna Nazwa Dla Planety Saturn To:

.....

.....

.....

.....

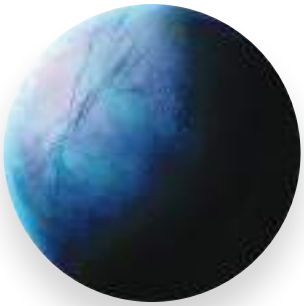
Moja Alternatywna Nazwa Dla Planety Uran To:

.....

.....

.....

.....



Moja Alternatywna Nazwa Dla Planety Neptun To:

.....

.....

.....

.....

NAUKI ŚCISŁE

Komórki Krwi

WIEK - OD 13 DO 14 LAT

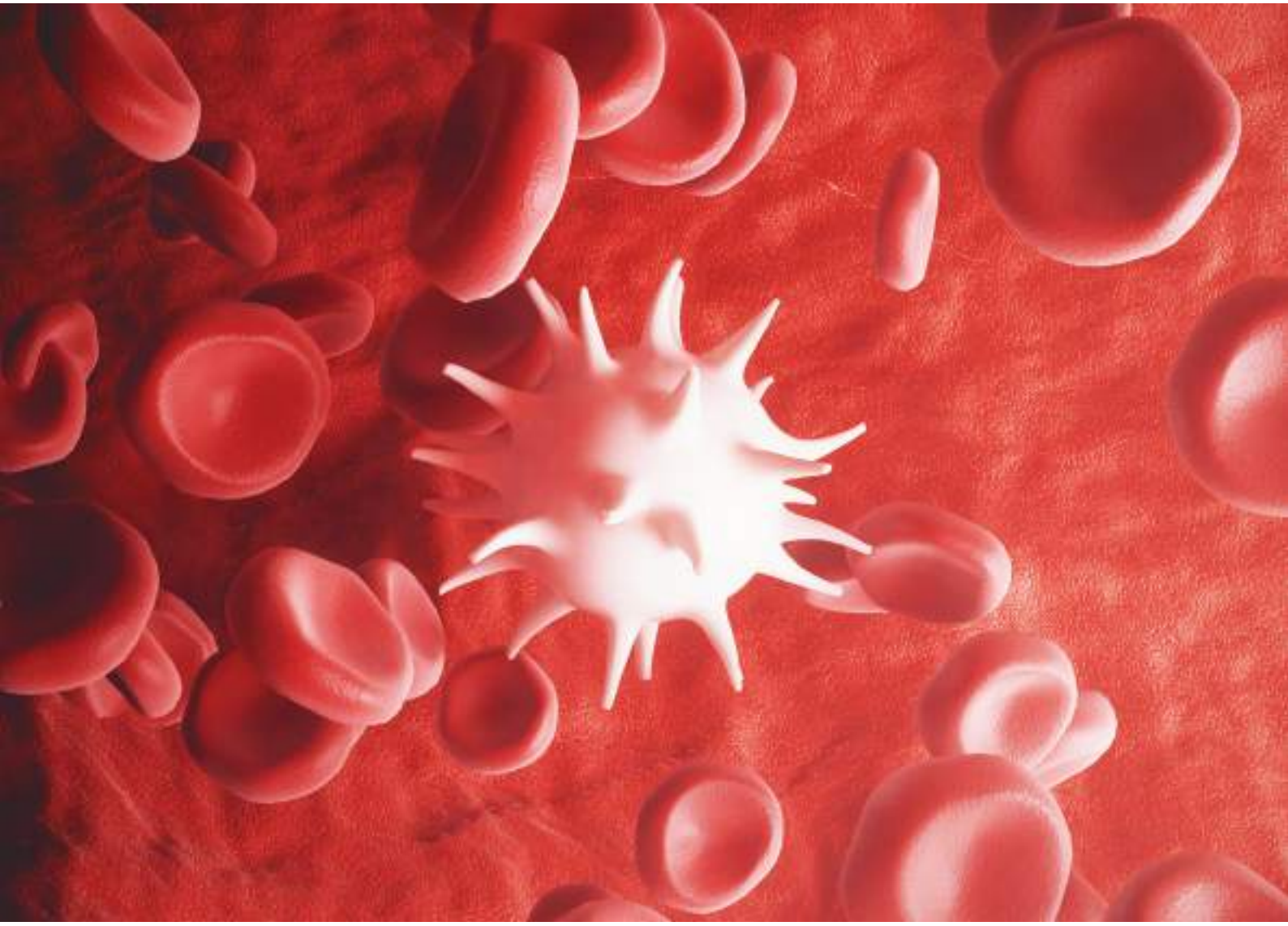
OBEJRZYJ MNIE Z APLIKACJĄ ARC!

Na Czym Skupimy Się Podczas Nauki

Zrozumienie faktu, że komórki to fundamentalny segment żywych organizmów; zrozumienie znaczenia komórek krwi.

Kluczowe Pytania

- Co możesz zauważyć w kształcie czerwonych krwinek?
- Jaka jest ich funkcja?
- Jaki wpływ mogłoby to mieć, gdyby były one w innym kształcie?
- Porozmawiajcie o chorobie zwanej sierpowatością krwinek.
- Jaka jest funkcja białych krwinek (leukocytów)?
- Jaki jest cel pseudopodii u fagocytów?
- Jak są one uformowane?
- Co stałoby się, gdybyśmy mieli niską liczbę białych krwinek w naszych ciałach?



NAUKI ŚCISŁE
Komórki Krwi

Imię i Nazwisko .....

Data .....

Dalsze Zajęcia

Ćwiczenie 1: Poniżej umieszczony jest obraz zdrowej czerwonej krwinki i sierpowatej czerwonej krwinki, występującej w chorobie zwanej sierpowatością krwinek (z ang. SCD - sickle cell disease). Opatrz komentarzami te rysunki, aby wytłumaczyć wpływ tej choroby na ludzkie ciało, odnosząc się do funkcji czerwonych krwinek. Jako dodatkowe zadanie, zbadaj genetykę dotyczącą tej choroby, a dokładnie, jak wywołują ją geny krwinek sierpowatych.

Ćwiczenie 2: Stwórz komiks pokazujący fagocytozę - proces, w którym fagocyty wchłaniają patogeny, włączając w to budowę nibynóżki - (pseudopodia).

Ćwiczenie 1

Ćwiczenie 2

HISTORIA

Spitfire

WIEK - OD 7 DO 11 LAT

OBEJRZYJ MNIE Z APLIKACJĄ ARC!

Na Czym Skupimy Się Podczas Nauki

Zbadanie podobieństw i różnic pomiedzy różnymi samolotami użytymi w trakcie Bitwy o Anglię.

Kluczowe Pytania

- Czy rozpoznajesz ten samolot? Dlaczego? Skąd?
- Co mówi nam, że jest to samolot z przeszłości?
- Dlaczego, twoim zdaniem, tak ważne jest, aby pamiętać o Bitwie o Anglię?
- Dlaczego te samoloty były trudne do zauważenia?
- Czy jest coś niezwykłego w tym myśliwcu Spitfire? Co to jest?
- Jak mógłbyś się czuć, będąc niemieckim żołnierzem, gdybyś zobaczył jeden z nich na niebie?

HISTORIA

Spitfire

Imię i Nazwisko .....

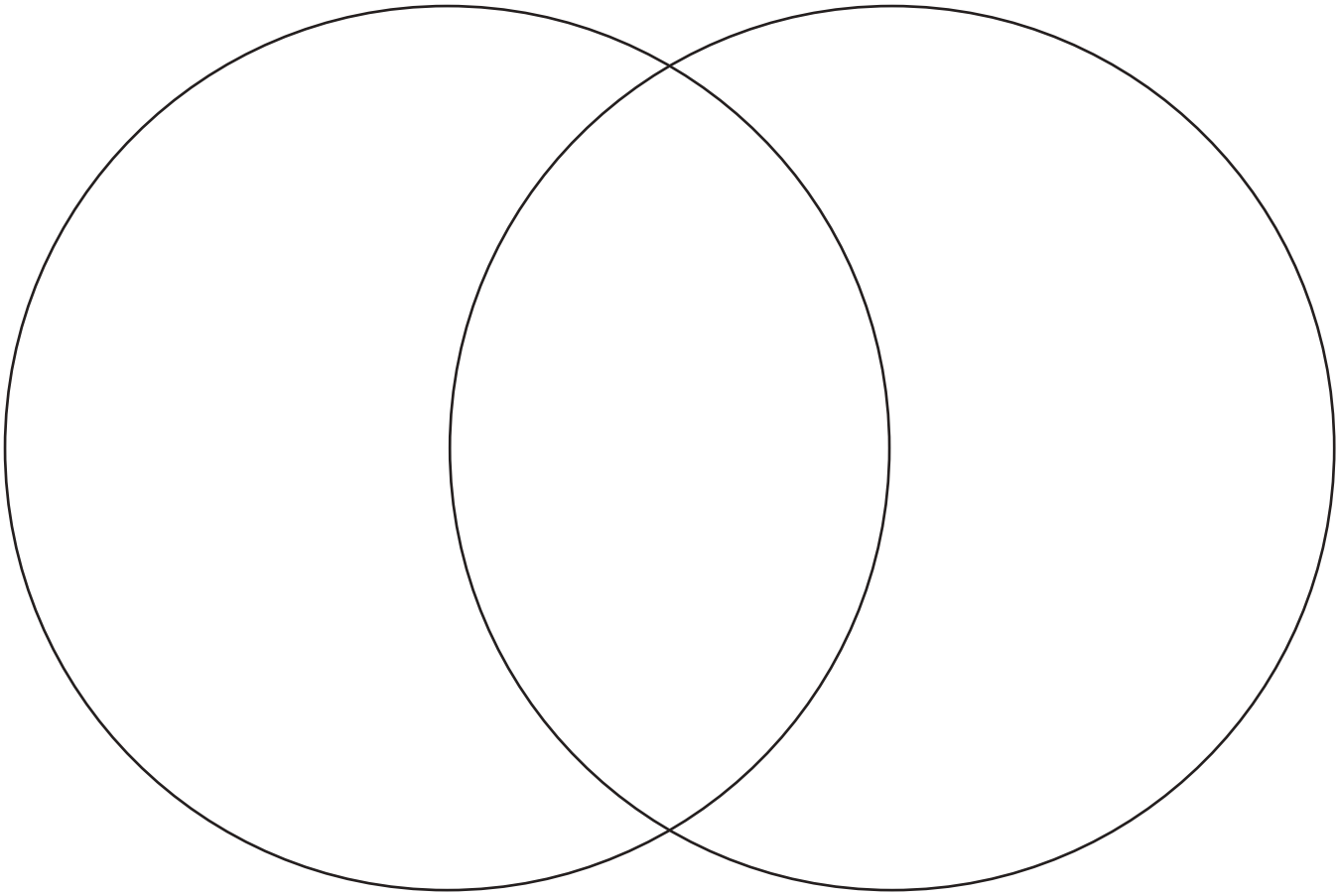
Data .....

Dalsze Zajęcia

Popatrz na zamieszczone poniżej zdjęcia brytyjskiego Spitfire i niemieckiego Messerschmitt. Przeprowadź badania, aby uzupełnić diagram Venn'a w celu wykazania podobieństw i różnic pomiędzy tymi dwoma samolotami. Zakończ swoje porównanie poprzez stwierdzenie, który był lepszy i dlaczego.

Niemiecki Messerschmitt Bf 109

Brytyjski Supermarine Spitfire



Uważam, że ..... był najlepszy, ponieważ .....

.....

.....

.....

NAUKI ŚCISŁE

Triceratops

WIEK - OD 4 DO 7 LAT

OBEJRZYJ MNIE Z APLIKACJĄ ARC!

Na Czym Skupimy Się Podczas Nauki

Obserwacja zwierząt i rozmowa o zmianach; zaczynamy rozumieć, jak żyjące organizmy są przystosowane do ich środowiska życia.

Kluczowe Pytania

- Czy mamy obecnie dinozaury? Jak dawno temu, twoim zdaniem, żył Triceratops?
- Jakie specjalne cechy posiadał Triceratops?
- Dlaczego były one przydatne w jego środowisku?
- Czy Triceratops przypomina ci jakieś inne zwierzę? Popatrz na jego sposób poruszania się i części ciała.

NAUKI ŚCISŁE

Triceratops

Imię i Nazwisko .....

Data .....

Dalsze Zajęcia

Użyj swojej obserwacji Triceratopsa, aby zaplanować "model ze śmieci". Narysuj dinozaura poniżej i opisz, jakie różne części będą ci potrzebne. Czego użyjesz, jakiego pudełka czy innego obiektu, na jego kryzę wokół szyi lub na jego rogi?

Kiedy już wykonasz swojego Triceratopsa możesz przykleić zdjęcie obok swojego planu.

Mój plan modelu Triceratopsa z Recyclingu

HISTORIA

Rzymski Statek

WIEK - OD 7 DO 11 LAT

OBEJRZYJ MNIE Z APLIKACJĄ ARC!

Na Czym Skupimy Się Podczas Nauki

Zbadanie przeznaczenia różnych środków transportu w erze Starożytnego Rzymu.

Kluczowe Pytania

- Kiedy, twoim zdaniem, zbudowano ten statek?
- Czym różni się on od nowoczesnych statków?
- Do czego był on używany?
- Dlaczego tak sądzisz?
- Co może ci to powiedzieć o życiu w tym okresie historii?
- Co jeszcze możesz z tego wywnioskować?
- Jakie dalsze dowody byłyby ci potrzebne, aby poprzeć twoje wnioski?

HISTORIA

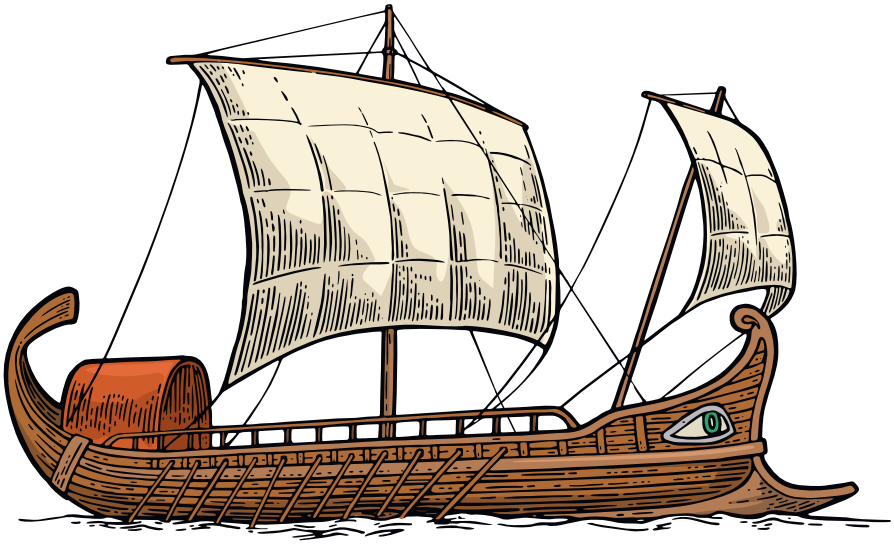
Rzymski Statek

Imię i Nazwisko .....

Data .....

Dalsze Zajęcia

Rysunek poniżej przedstawia tryremę - starożytny, rzymski statek wojenny. Jakie różnice i podobieństwa możesz dostrzec pomiędzy nim a trójwymiarowym modelem statku kupieckiego? Opisz ten statek. Wyjaśnij, dlaczego te różnice istnieją poprzez rozważenie przeznaczenia i wymagań tego typu okrętu.



NAUKI ŚCISŁE

Stegozaur

WIEK - OD 4 DO 7 LAT

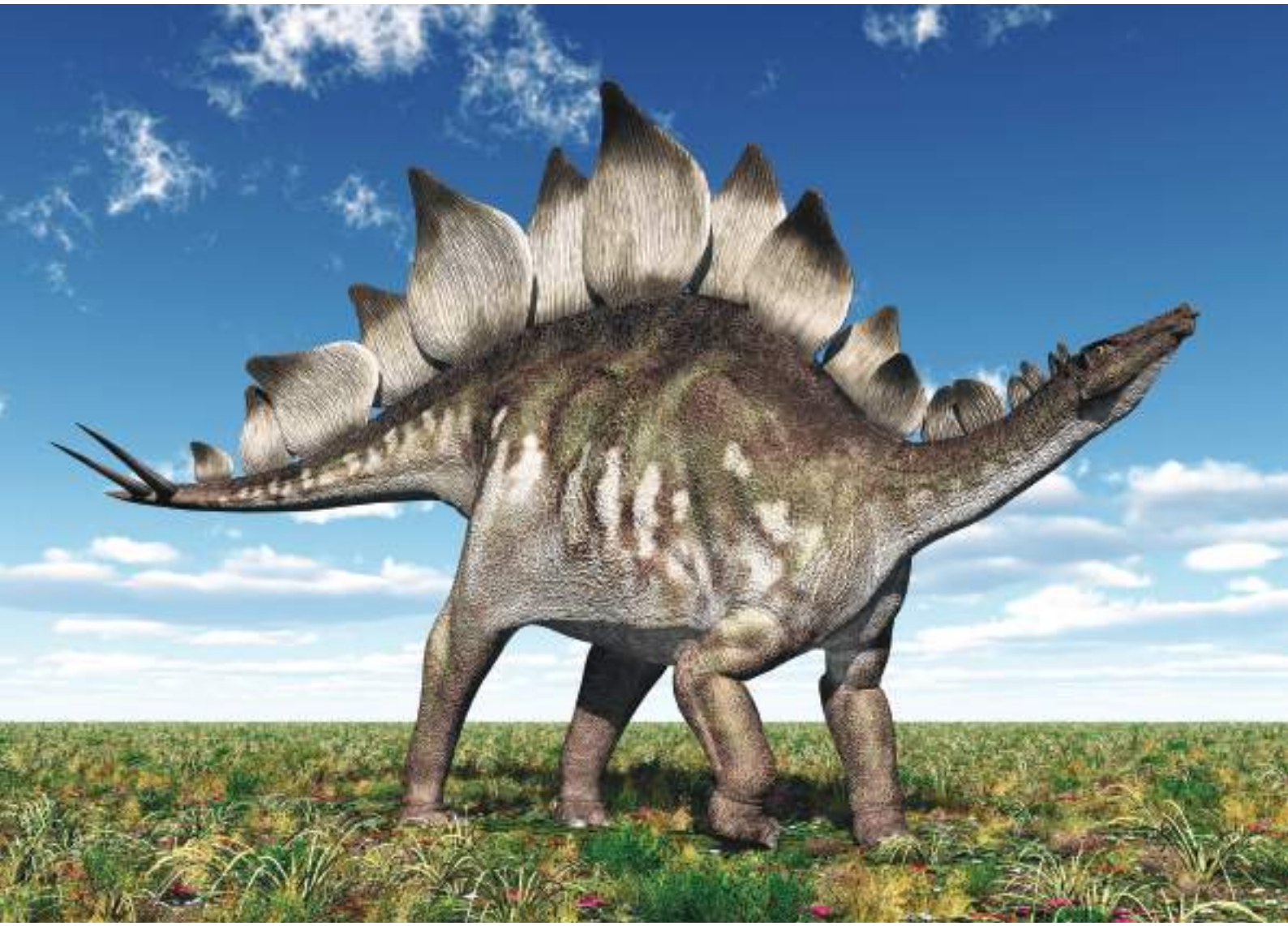
OBEJRZYJ MNIE Z APLIKACJĄ ARC!

Na Czym Skupimy Się Podczas Nauki

Obserwacja zwierząt i rozmowa o zmianach; zaczynamy rozumieć, jak żyjące organizmy są przystosowane do ich środowiska życia.

Kluczowe Pytania

- Kiedy żył Stegozaur?
- Jakie specjalne cechy posiadał Stegozaur?
- Dlaczego były one przydatne w jego środowisku?
- Czy Stegozaur przypomina ci jakieś inne zwierzę? Popatrz na jego sposób poruszania się i części ciała.
- Co, twoim zdaniem, było pożywieniem Stegozaura?



NAUKI ŚCISŁE

Stegozaur

Imię i Nazwisko .....

Data .....

Dalsze Zajęcia

Stegozaur był roślinożercą, co oznacza, że jadł tylko rośliny. Dowiedz się o innych zwierzętach, które również są roślinożercami i dodaj je do mapy myśli. Możesz wybrać zwierzęta, które żyją obecnie lub inne dinozaury.

....

NAUKI ŚCISŁE

Gramofon

WIEK - OD 7 DO 9 LAT

OBEJRZYJ MNIE Z APLIKACJĄ ARC!

Na Czym Skupimy Się Podczas Nauki

Zbadanie, jak powstaje dźwięk oraz jak można go nagrywać i odtwarzać.

Kluczowe Pytania

- Czym jest to urządzenie?
- Do czego jest ono używane?
- Jak tworzy się dźwięk?
- Dlaczego ma taki kształt?
- Co stałoby się, gdyby płyta była porysowana? Dlaczego?

NAUKI ŚCISŁE
Gramofon

Imię i Nazwisko .....

Data .....

Dalsze Zajęcia

Wybierz część składową dźwięku np. ton, głośność etc. i przeprowadź naukowe dochodzenie, jakie czynniki mają na nią wpływ. Pamiętaj, aby zapewnić pełną poprawność w trakcie testu i przy zapisywaniu jego rezultatów. Jako zadanie dodatkowe, zastanów się, jak twoje odkrycia odnoszą się do instrumentów muzycznych i odtwarzaczy muzyki.

Ćwiczenie Przedmiot Badania

Wstęp
Co testujesz? Czego się spodziewasz?

Metoda
Jak przetestowałeś swoje założenia?

Wyniki
Stwórz tablicę pomiarów lub obserwacji

Diagram
Opatrzony opisami

DYSKUSJA
Czy twoje przewidywania sprawdziły się? Jak możesz wytłumaczyć wyniki badania?

NAUKI ŚCISŁE

Układ Pokarmowy

WIEK - OD 11 DO 13 LAT

OBEJRZYJ MNIE Z APLIKACJĄ ARC!

Na Czym Skupimy Się Podczas Nauki

Zrozumienie działania organów i enzymów odpowiedzialnych za procesy trawienne.

Kluczowe Pytania

- Gdzie rozpoczyna się proces trawienny?
- Jakie organy widzisz?
- Jaka jest funkcja każdego organu?
- Jakie duże cząsteczki są znajdowane w jedzeniu?
- Jakie enzymy są potrzebne, aby rozbić je na mniejsze cząsteczki?

NAUKI ŚCISŁE
Układ Pokarmowy

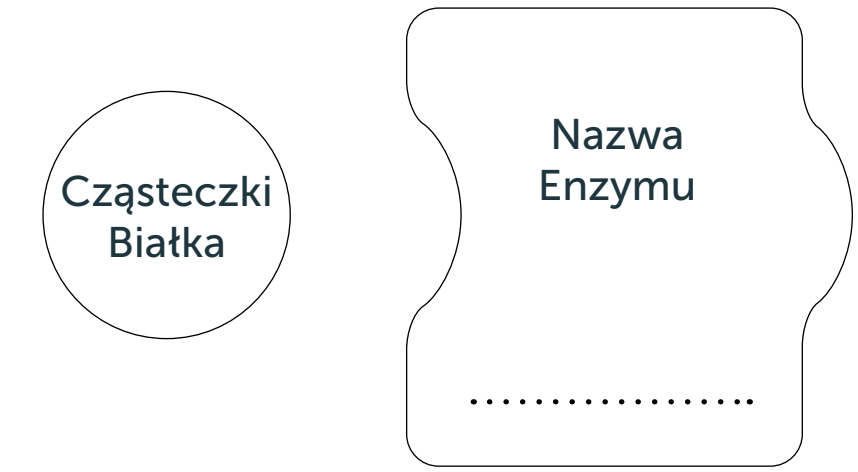
Imię i Nazwisko .....

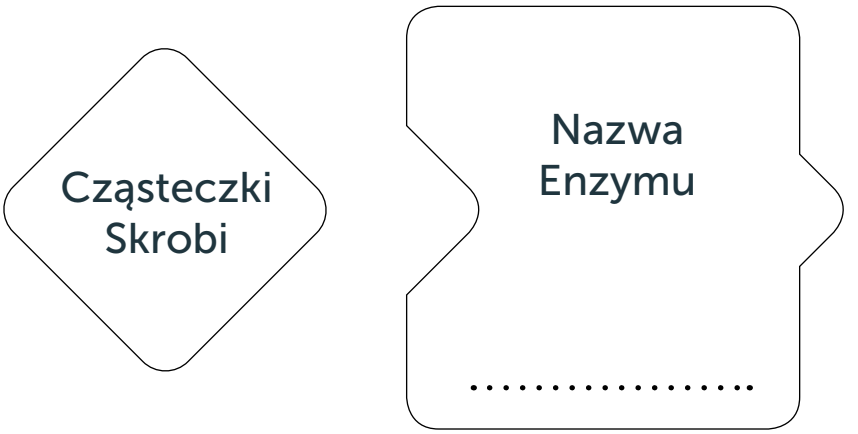
Data .....

Dalsze Zajęcia

Wypełnij diagram poniżej, aby pokazać, które enzymy są potrzebne do rozbicia białek, skrobi i tłuszczy w naszym ciele i na jakie mniejsze cząsteczki są one rozbite. W jakiej części systemu trawiennego znajdziemy poszczególne enzymy?

Ćwiczenie





NAUKI ŚCISŁE

Ludzki Szkielet

WIEK - OD 7 DO 11 LAT

OBEJRZYJ MNIE Z APLIKACJĄ ARC!

Na Czym Skupimy Się Podczas Nauki

Zrozumienie funkcji szkieletu jako wsparcia dla ludzkiego ciała i sposobu połączenia kości.

Kluczowe Pytania

- Ile kości, szacunkowo, znajduje się w ludzkim ciele? Poznaj ich dokładną liczbę. Czy jest ich więcej, niż się spodziewałeś? Dlaczego, twoim zdaniem, jest ich aż tak dużo?
- Jak, twoim zdaniem, kości są ze sobą połączone?
- Dlaczego klatka piersiowa jest aż tak duża? Dlaczego jest ona taka ważna?
- Czym różniłby się nasz szkielet, gdybyśmy chodzili na czterech nogach, zamiast na dwóch?

NAUKI ŚCISŁE
Ludzki Szkielet

Imię i Nazwisko .....

Data .....

Dalsze Zajęcia

Ludzie potrzebują szkieletu wewnątrz ich ciała, aby był wsparciem dla tej konstrukcji. Zbierz informacje o dwóch różnych zwierzętach: o jednym, które posiada egzoszkielet (na zewnątrz swojego ciała) i drugim, które go nie posiada. Czym różnią się one od ludzi?

EGZOSZKIELET

Nazwa zwierzęcia:	
Sposób poruszania się?	
Jak chronione są jego organy wewnętrzne?	
Dlaczego, twoim zdaniem, środowisko życia tego zwierzęcia sprawia, że korzystne jest posiadanie egzoszkieletu?	

BRAK SZKIELETU

Nazwa zwierzęcia:	
Sposób poruszania się?	
Jak chronione są jego organy wewnętrzne?	
Dlaczego, twoim zdaniem, środowisko życia tego zwierzęcia sprawia, że korzystny jest brak szkieletu?	

MATEMATYKA

Klejnoty

WIEK - OD 11 DO 14 LAT

OBEJRZYJ MNIE Z APLIKACJĄ ARC!

Na Czym Skupimy Się Podczas Nauki

Zrozumienie i zastosowanie wiedzy na temat właściwości wieloboków regularnych i nieregularnych.

Kluczowe Pytania

- Jakie kształty widzisz?
- Czy któreś ze ścian zewnętrznych są regularne?
- Jakie rodzaje trójkątów i czworokątów możesz zauważyć? Jakie są ich cechy?
- Czy widzisz jakieś linie prostopadłe lub równoległe?
- Co może ci to powiedzieć o kątach przyległych i przeciwległych?

MATEMATYKA
Klejnoty

Imię i Nazwisko .....

Data .....

Dalsze Zajęcia

Popatrz na boki kształtów 2D. Wybierz cztery z nich i poprawnie narysuj je poniżej. Opisz linie i kąty w tych figurach literami, używając wiedzy matematycznej, aby opisać odpowiadające sobie długości i kąty tę samą literą, zaznaczając również równoległe i prostopadłe linie i zamieszczając wszystkie inne informacje na temat ich właściwości.

PERSONALNA, SPOŁECZNA I ZDROWOTNA EDUKACJA

Sanie Świętego Mikołaja

WIEK - OD 3 DO 7 LAT

OBEJRZYJ MNIE Z APLIKACJĄ ARC!

Na Czym Skupimy Się Podczas Nauki

Rozmowa o festiwalach i tradycjach, znanym uczniom z ich własnego doświadczenia, oraz o tradycjach innych ludzi.

Kluczowe Pytania

- Czy obchodzicie święta Bożego Narodzenia? Czy masz przyjaciół, którzy je obchodzą? Jakie inne festiwale świętujesz?
- Czy znasz jakieś bożonarodzeniowe tradycje?
- Czy masz jakieś tradycje, które ożywają właśnie w tym świątecznym czasie w waszej rodzinie lub podczas obchodów innych świąt?
- Dlaczego ludzie często dają i otrzymują prezenty w tych wyjątkowych momentach w roku?

PERSONALNA, SPOŁECZNA I ZDROWOTNA EDUKACJA

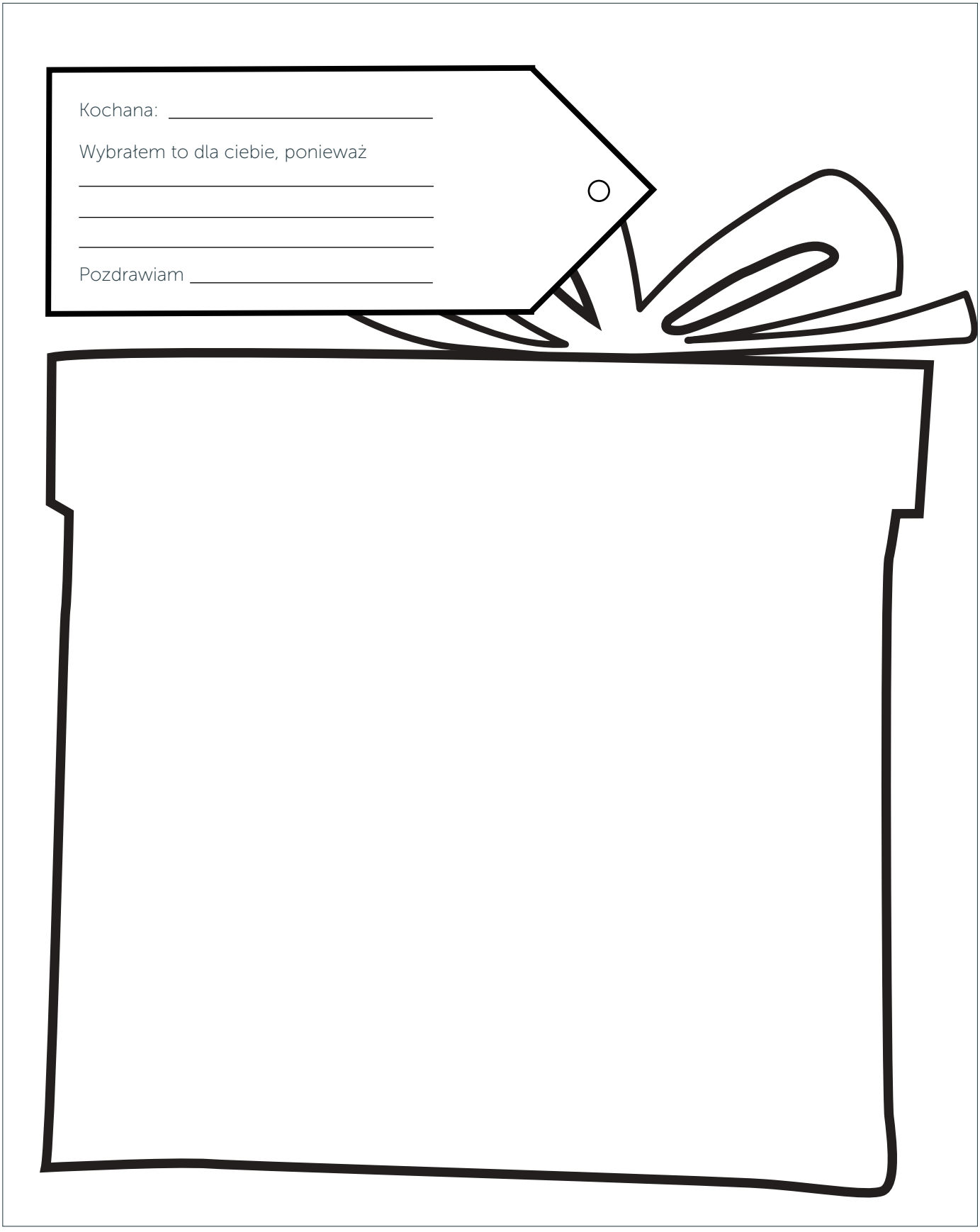
Sanie Świętego Mikołaja

Imię i Nazwisko .....

Data .....

Dalsze Zajęcia

Pomyśl o kimś, kto jest dla ciebie wyjątkową osobą. Jaki prezent byłby dla nich idealny? Co oni lubią robić? Dlaczego są wyjątkowi? Narysuj prezent wewnątrz pudełka i uzupełnij etykietkę.



JĘZYK ANGIELSKI

Portal

WIEK - OD 7 DO 11 LAT

OBEJRZYJ MNIE Z APLIKACJĄ ARC!

Na Czym Skupimy Się Podczas Nauki

Planowanie narracyjnej podróży w czasie.

Kluczowe Pytania

- Jak brzmi ten portal?
- Skąd się pojawił?
- Dokąd może on prowadzić?
- Dlaczego tak sądzisz?
- Jak mógłby on brzmieć?
- Jak ktoś może go odkryć?

JĘZYK ANGIELSKI
Portal

Imię i Nazwisko .....

Data .....

Dalsze Zajęcia

Wyobraź sobie, że portal zabiera cię do innego czasu. Odpowiedz na pytania zamieszczone poniżej, aby lepiej zaplanować twoją historię o podróży w czasie.

Ćwiczenie

Dodaj opisowe czasowniki, aby powiedzieć, jak się czułeś na każdym etapie podróży.

Używaj zróżnicowanych czasowników, aby pokazać jak obiekty, stworzenia czy też ludzie poruszają się lub zachowują.

Używaj obrazowego języka, aby móc zbudować wyraźny obraz w umyśle czytelnika.

Używaj odważnego, bogatego słownictwa, które poznałeś poprzez czytanie poezji i opisowe prace pisemne.

Co robiłeś zanim odnalazłeś portal?

Gdzie i jak znalazłeś portal?

Gdzie zabrał cię portal? Narysuj i opisz, jakie dźwięki, widoki i zapachy docierały do ciebie.

HISTORIA

Londyn W 1666 Roku

WIEK - OD 5 DO 8 LAT

OBEJRZYJ MNIE Z APLIKACJĄ ARC!

Na Czym Skupimy Się Podczas Nauki

Zgromadzenie informacji o kluczowych wydarzeniach w historii i dlaczego miały one miejsce.

Kluczowe Pytania

- Czy te budynki wyglądają jak te, które można zobaczyć w mieście dzisiaj?
- Z czego są zbudowane? Czy różnią się te materiały od obecnie wykorzystywanych w budownictwie?
- Co mogłoby się wydarzyć, gdyby w jednym z tych domów wybuchł pożar?

HISTORIA
Londyn W 1666 Roku

Imię i Nazwisko .....

Data .....

Dalsze Zajęcia

Dlaczego domy spłonęły tak szybko? Dlaczego ogień rozprzestrzeniał się z taką prędkością?

Wyobraź sobie, że jesteś Królem Karolem II. Po pożarze Londyn wymaga odbudowy. Napisz kila zasad dla budowniczych, aby upewnić się, że taki straszny ogień nie strawi ponownie miasta.

Królewskim rozkazem nadane zasady budowania w Londynie

Charles R

NAUKI ŚCISŁE

Merkury

WIEK - OD 7 DO 11 LAT

OBEJRZYJ MNIE Z APLIKACJĄ ARC!

Na Czym Skupimy Się Podczas Nauki

Nazwanie planet w naszym Układzie Słonecznym i ich charakterystyka.

Kluczowe Pytania

- Czy tak spodziewałeś się, że wygląda Merkury? Dlaczego/Dlaczego nie?
- Co już wiesz o tej planecie?
- Czym różni się ona od naszej planety? Dlaczego tak jest?

NAUKI ŚCISŁE
Merkury

Imię i Nazwisko .....

Data .....

Dalsze Zajęcia

Zbadaj planetę Merkury, aby uzupełnić jej akta poiżej.

AKTA PLANETY:
Merkury

Odległość Od Słonca:	
Średnica:	
Długość Roku:	
Długość Dnia:	
Księżyce:	
Zakres temperatury:	
Grawitacja:	
Atmosfera:	
Interesujący Fakt:	

INFORMATYKA

Ready Student One

(Nawiązanie do Ready Player One - 'Gracz numer jeden - gotowy' zwrot z gier komputerowych)

WIEK - OD 11 DO 14 LAT

OBEJRZYJ MNIE Z APLIKACJĄ ARC!

Na Czym Skupimy Się Podczas Nauki

Zrozumienie części składowych sprzętu komputerowego i jego oprogramowania tworzących systemy komputerowe, sposobów ich komunikacji ze sobą i z innymi systemami.

Kluczowe Pytania

- Czy możesz zidentyfikować któryś z komponentów sprzętu komputerowego?
- Czy tak spodziewałeś się, że zestaw VR- Gogle VR będą wyglądały wewnątrz? Dlaczego?/Dlaczego nie?
- Dlaczego, twoim zdaniem, Avantis zdecydował się na stworzenie jednoczęściowego zestawu-gogli VR, ze wszystkimi komponentami znajdującymi się w jego wnętrzu?

COMPUTING
Ready Student One

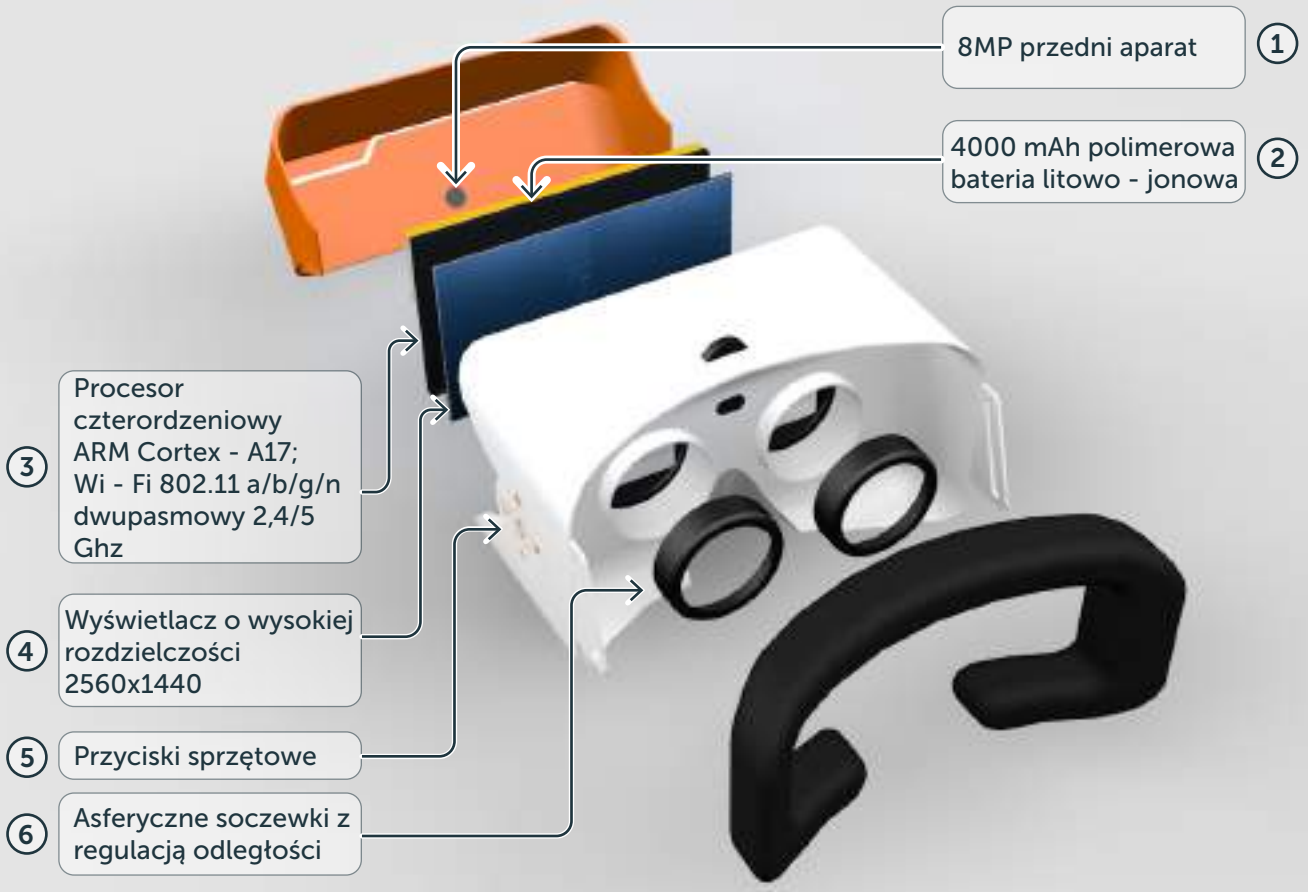
Imię i Nazwisko .....

Data .....

Dalsze Zajęcia

Używając opisanego diagramu i swoich własnych badań, odpowiedź na pytania dotyczące każdego komponentu.

Jako zadanie dodatkowe, rozważ użycie VR (Wirtualnej Rzeczywistości) i AR (Poszerzonej Rzeczywistośći) do celów edukacyjnych. Jak może się to zmienić w przyszłości? Możesz stworzyć prezentację na temat swoich przewidywań.



Jakie są zalety posiadania przedniego aparatu 8MP w zestawie VR?	
Dlaczego zestaw VR posiada soczewki i jak one pracują wspólnie z ekranem?	
Dlaczego to urządzenie wymaga łączności WI-FI?	

NAUKI ŚCISŁE

Wenus

Planets Series

OBEJRZYJ MNIE Z APLIKACJĄ ARC!

Na Czym Skupimy Się Podczas Nauki

Nazwanie planet w naszym Układzie Słonecznym i ich charakterystyka.

Kluczowe Pytania

- Czy tak spodziewałeś się, że wygląda Wenus? Dlaczego?/ Dlaczego nie?
- Co już wiesz o Wenus?
- Czym różni się ona od naszej planety? Dlaczego tak jest?

NAUKI ŚCISŁE
Venus

Imię i Nazwisko .....

Data .....

Dalsze Zajęcia

Zbadaj planetę Wenus, aby uzupełnić jej akta poniżej.

Akta Planety : **Wenus**

Odległość Od Słońca:	
Średnica:	
Długość Roku:	
Długość Dnia:	
Księżyce:	
Zakres Temperatury:	
Grawitacja:	
Atmosfera:	
Interesujący Fakt:	

NAUKI ŚCISŁE

Skamieniałości

WIEK - OD 7 DO 11 LAT

OBEJRZYJ MNIE Z APLIKACJĄ ARC!

Na Czym Skupimy Się Podczas Nauki

Zrozumienie procesu powstawania skamieniałości i wiedzy, jakiej nam dostarczają

Kluczowe Pytania

- Czego jest to skamieniałość? Dlaczego tak sądzisz?
- Jakiego rodzaju było to stworzenie?
- Do czego jest podobne?
- Z czego jest stworzona skamieniałość?
- Jak została ona uformowana?

NAUKI ŚCISŁE

Skamieniałości

Imię i Nazwisko .....

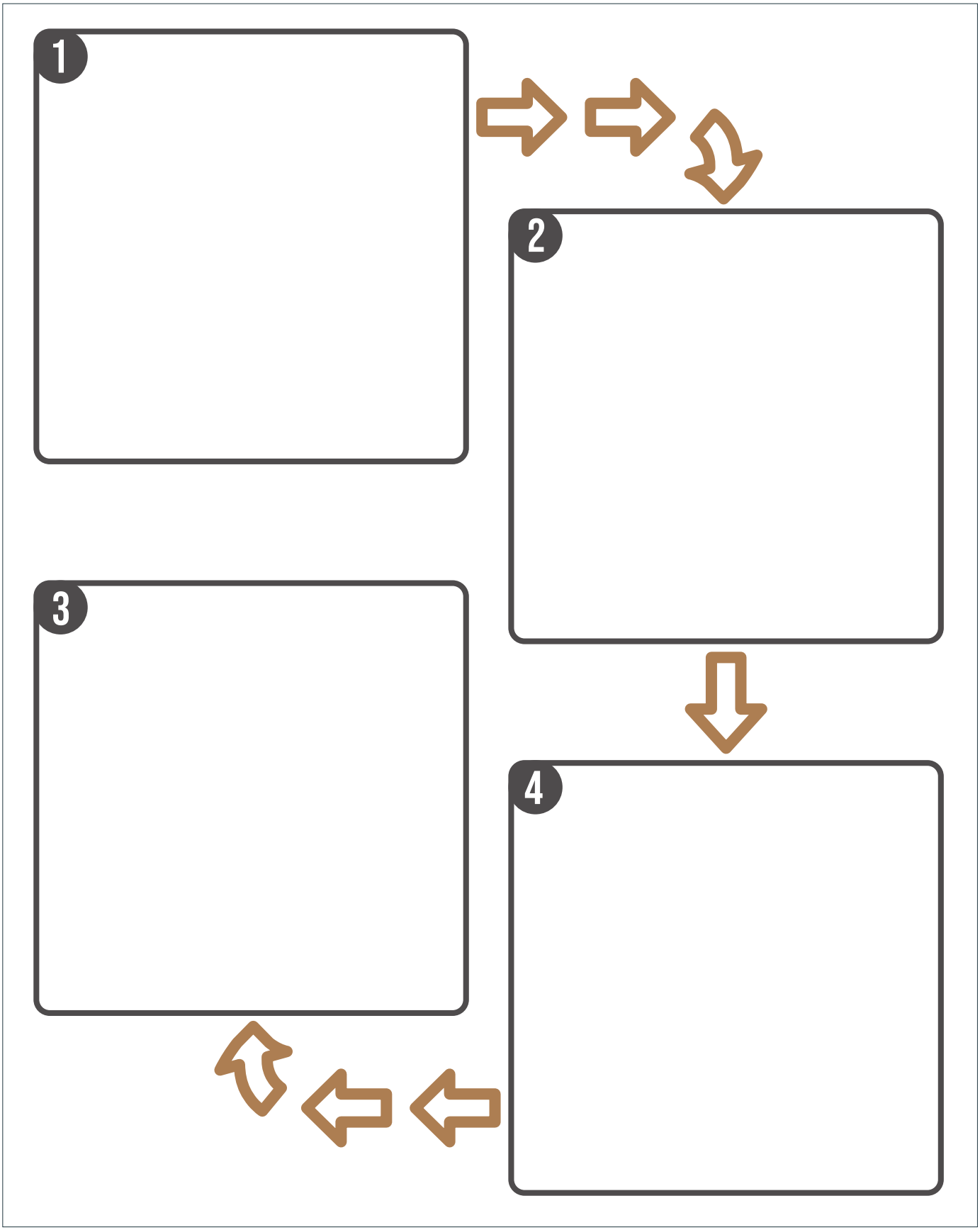
Data .....

Dalsze Zajęcia

Przedstaw proces tworzenia się skamieniałości. Mogą to być rysunki lub zdjęcia z tego praktycznego ćwiczenia:

Zrób skamieniałość

Użyj plastiku aby zrobić odcisk na grudce modeliny. Wypełnij ten odcisk gipsem modelarskim, który będzie reprezentował wody gruntowe zastępujące kości, które rozpadały się wraz z upływem czasu. Pozostaw do wyschnięcia, a potem wyjmij swoją "skamieniałość" z modeliny.



NAUKI ŚCISŁE

Motyl

WIEK - OD 3 DO 7 LAT

OBEJRZYJ MNIE Z APLIKACJĄ ARC!

Na Czym Skupimy Się Podczas Nauki

Badanie i obserwacja świata natury; zrozumienie prostych cykli życiowych.

Kluczowe Pytania

- Dlaczego to zdjęcie jest obrazem gąsienicy?
- Jakie kolory i wzory możesz zobaczyć na skrzydłach motyla?
- Co jeszcze widzisz oprócz jego skrzydeł?
- Jak gąsienica przemienia się w motyla?
- Czy znasz jakieś opowiadania na ten temat?

NAUKI ŚCISŁE

Motyl

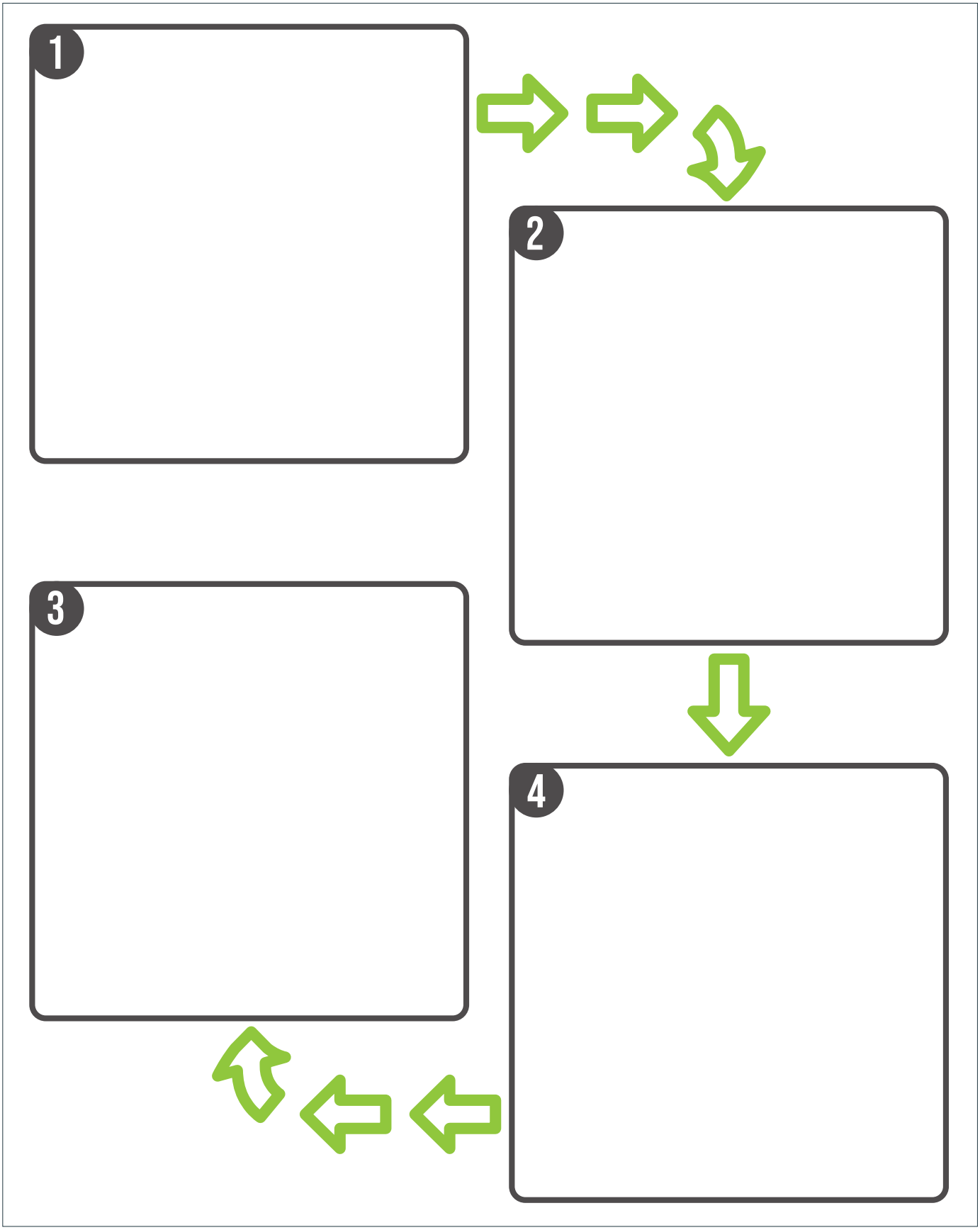
Imię i Nazwisko .....

Data .....

Dalsze Zajęcia

Narysuj cykl życia motyla i użyj tych słów, aby opisać poszczególne etapy.

MOTYL | POCZWARKA | JAJKO | GĄSIENICA



ANGIELSKI

Poprzez Strony

WIEK - OD 7 DO 11 LAT

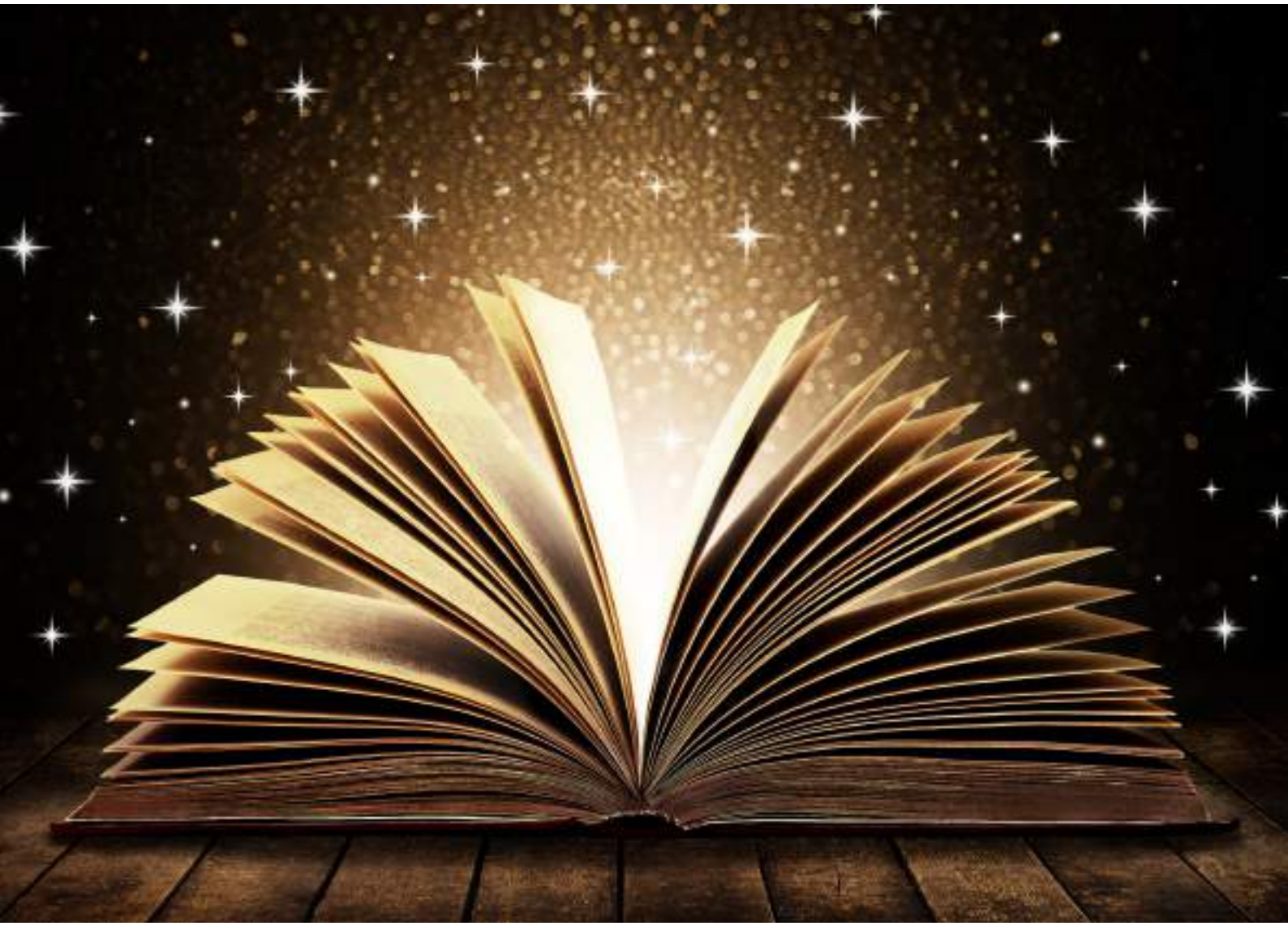
OBEJRZYJ MNIE Z APLIKACJĄ ARC!

Na Czym Skupimy Się Podczas Nauki

Użycie wirtualnej pomocy, aby zaplanować narrację na temat podróży.

Kluczowe Pytania

- Co możemy zobaczyć wewnątrz książki? Opisz tę scenę partnerowi.
- Kto mógłby mieszkać lub pracować w zamku? A kto na farmie lub we młynie?
- Popatrz na most. Kto tam jest? Co oni robią?
- Gdzie i kiedy odgrywa się ta historia? Dlaczego?



ANGIELSKI

Poprzez Strony

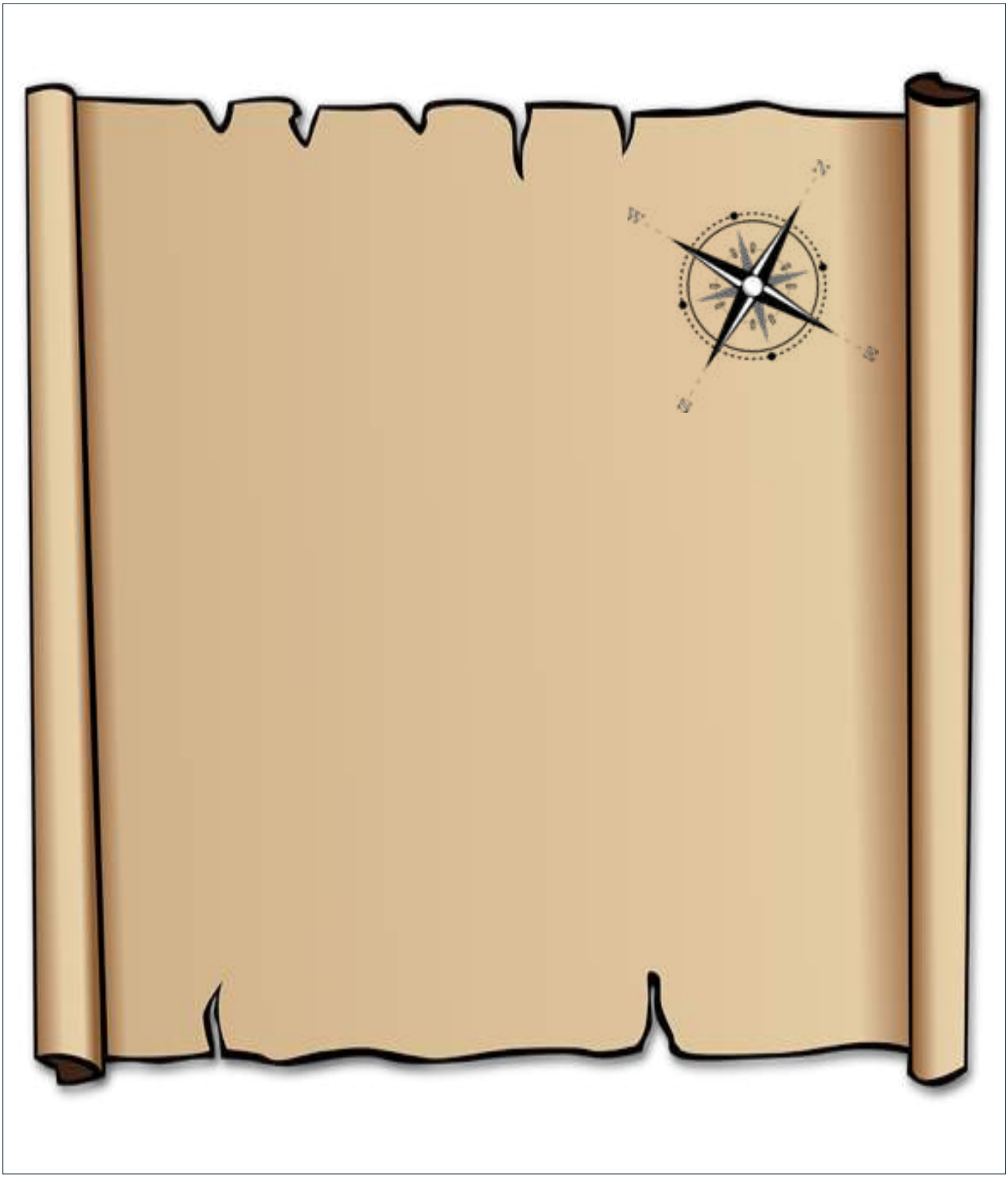
Imię i Nazwisko .....

Data .....

Dalsze Zajęcia

Narysuj mapę świata z książki. Spróbuj narysować ją z pamięci i zobacz, jak wiele szczegółów potrafisz zapamiętać. Teraz, użyj swojej mapy jako narzędzia do zaplanowania opowiadania o podróży. Zdecyduj, kim będzie twój główny bohater i gdzie rozpocznie się twoja historia. Opatrz swoją mapę skrótowymi zapisami podróży swojego bohatera i zdarzeniami, które miały miejsce na jego szlaku.

Kiedy już twoja mapa i plan opowiadania będą ukończone, pracuj z partnerem i na głos opowiedz mu tę historię, zanim zaczniesz ją zapisywać. Jak ożywisz ten świat dla swoich czytelników w sposób, w jaki pojawił się on przed twoimi oczami?



MUZYKA

Instrumenty: Trąbka

WIEK - OD 7 DO 11 LAT

OBEJRZYJ MNIE Z APLIKACJĄ ARC!

Na Czym Skupimy Się Podczas Nauki

Docenianie i zrozumienie szerokiego zakresu wysokiej jakości muzyki z różnych tradycji.

Kluczowe Pytania

- Co dzieje się, gdy naciskasz ten przycisk?
- Co zauważasz odnośnie tych dwóch utworów muzycznych? Czy słyszysz w nich trąbkę?
- Kiedy te utwory zostały napisane? Dlaczego?

MUZYKA

Instrumenty: Trąbka

Imię i Nazwisko .....

Data .....

Dalsze Zajęcia

Dwa utwory muzyczne na trąbkę, które usłyszysz to:

- Zimowy Spacer autorstwa Spinning Merkaba
- Voluntary I D-dur William Boyce, wykonany przez Michael Rondeau i Anthony King

Przedyskutuj, jak każdy z tych utworów oddziałuje na ciebie. Co zauważyłeś odnośnie tempa, dynamiki i struktury tego wykonania?

Teraz, wyobraź sobie, że jesteś reżyserem filmowymi i chcesz użyć te utwory w swoim ostatnim filmie. Jaka scena byłaby najbardziej odpowiednia do każdego z tych utworów?

Narysuje je poniżej i dodaj swoje wyjaśnienia.

Zimowy spacer

Voluntary I in D major

PROJEKTOWANIE I TECHNOLOGIA

Przekładnie Nautilus'a

WIEK - OD 11 DO 13 LAT

OBEJRZYJ MNIE Z APLIKACJĄ ARC!

Na Czym Skupimy Się Podczas Nauki

Zrozumienie sposobu, w jaki bardziej zaawansowane systemy mechaniczne umożliwiły zmiany w ruchu i sile.

Kluczowe Pytania

- Co powoduje unikalny ruch tych przyrządów?
- Co stałoby się, gdybyś obracał napędowe koło zębate ze stałą prędkością?
- Co stałoby się, gdyby jedno z kół było większe od drugiego?

PROJEKTOWANIE I TECHNOLOGIA

Przekładnie Nautilus'a

Imię i Nazwisko .....

Data .....

Dalsze Zajęcia

Koła zębate Nautilus'a są zainspirowane muszlą Nautilus'a - będącą jednym z wielu przykładów wyrażenia sekwencji Fibonacci'ego w naturze. Użyj pytań, znajdujących się poniżej, aby zbadać ich potencjalne zastosowanie w inżynierii. Możesz również przyjrzeć się samej sekwencji Fibonacci'ego i dowiedzieć się, jak jest używana w matematyce.

1. Do czego może być używane takie koło zębate jak to?

2. Czy jest to najbardziej wydajny rodzaj przekładni? Dlaczego?/ Dlaczego nie?

3. Czy są jakieś unikalne zastosowania, które nie mogą być osiągnięte z innym systemem przekładni?

NAUKI ŚCISŁE

Mars

Planets Series

OBEJRZYJ MNIE Z APLIKACJĄ ARC!

Na Czym Skupimy Się Podczas Nauki

Nazwanie planet w naszym Układzie Słonecznym i ich charakterystyka.

Kluczowe Pytania

- Czy tak spodziewałeś się, że wygląda Mars? Dlaczego?/Dlaczego nie?
- Co już wiesz o Marsie?
- Czym różni się on od naszej planety? Dlaczego tak jest?

NAUKI ŚCISŁE
Mars

Imię i Nazwisko .....

Data .....

Dalsze Zajęcia

Zbadaj planetę Mars, aby uzupełnić jej akta poniżej.

Akta Planety : **Mars**

Odległość Od Słońca:	
Średnica:	
Długość Roku:	
Długość Dnia:	
Księżyce:	
Zakres Temperatury:	
Grawitacja:	
Atmosfera:	
Interesujący Fakt:	

FIZYKA

NASZA GWIAZDA

WIEK - OD 14 DO 16 LAT

VIEW ME WITH THE ARC APP!

Na Czym Skupimy Się Podczas Nauki

Poznanie cyklu życia gwiazdy, włączając w to proces jej formowania się.

Kluczowe pytania

- Jakiego rodzaju jest to gwiazda?
- Jak możesz się tego dowiedzieć?
- Jak powstaje gwiazda?
- Co my wiemy o tej gwieździe?
- Jaki jest wiek tej gwiazdy?

FIZYKA

Nasza Gwiazda

Imię i Nazwisko .....

Data .....

Dalsze zajęcia

Stwórz wizualną reprezentację cyklu życiowego gwiazdy. Upewnij się, że poprawnie opisujesz każdy z jej etapów życia i wyjaśniasz szczegółowo ten proces. Dodaj inne ważne informacje na temat każdego typu gwiazdy: przybliżoną temperaturę, wiek, masę, luminację, średnicę i skład chemiczny.

ANGIELSKI

Wewnątrz Skrzyni Ze Skarbami

WIEK - OD 5 DO 7 LAT

VIEW ME WITH THE ARC APP!

Na Czym Skupimy Się Podczas Nauki

Planowanie i pisanie pomysłowych narracji, używając szerokiego zakresu opisowego słownictwa.

Key Questions

- Gdzie, twoim zdaniem, ta skrzynia została znaleziona? Kto ją znalazł?
- Co może być w jej wnętrzu?
- Do kogo ona należała?
- Co może się wydarzyć, gdyby ktoś otworzył skrzynię pełną skarbów?

ANGIELSKI

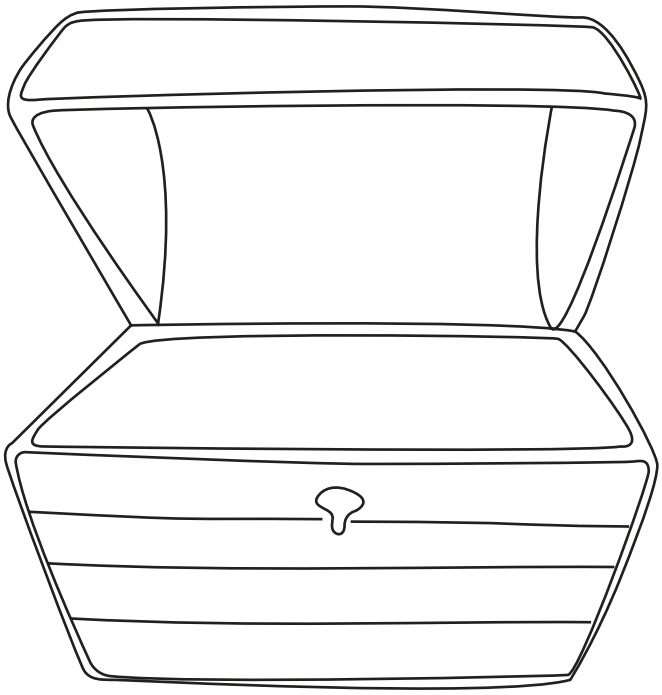
Wewnątrz Skrzyni Ze Skarbami

Imię i Nazwisko .....

Data .....

Dalsze zajęcia

Zaplanujesz historię o tym, co się wydarzyło, kiedy ktoś otworzył tę tajemniczą skrzynię. Użyj wyobraźni! Stosuj wiele przymiotników, aby opisać, co jest w jej wnętrzu.



We wnętrzu skrzyni było .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kto ją otworzył?	Co potem się wydarzyło?
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....