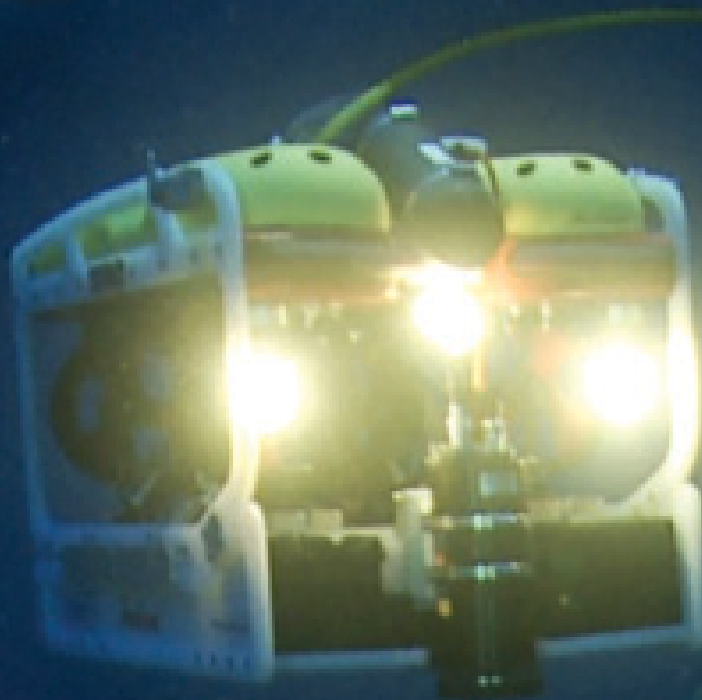


Un Viaggio Sotto il Mare



Un Libro Educativo sull' Archeologia e sul Mare



Cos'è l'archeologia marina?

L'archeologia marina viene anche denominata *archeologia subacquea*. Essa è un'attività attraverso la quale apprendiamo il passato dagli oggetti ritrovati sott'acqua. Le navi sono solo parte del panorama marittimo culturale che include anche porti antichi, ancoraggi, barricate ed insediamenti costieri. Negli ultimi tre millenni, migliaia di navi sono state distrutte durante attacchi ed a causa del cattivo tempo. Questi relitti giacciono parzialmente preservati nel fondo marino aspettando di essere scoperti e studiati. Una volta scoperti, essi ci forniranno indizi sul modo di vita delle persone, su come esse lottavano, commerciavano e navigavano in mare.



Gli scuba aiutano a scoprire e preservare questo retaggio marino ma gli scavi non dovrebbero essere fatti senza un training appropriato, le attrezzature adeguate e i permessi ufficiali.

Guarda sul dizionario la definizione della parola SCUBA e scrivila nello spazio sottostante:

Strumenti di ricerca e tecniche

Prima di localizzare un relitto, è spesso necessario ricercare negli archivi e chiedere ai pescatori dove si incagliano le reti. I relitti possono essere localizzati dai palombari e dalla tecnologia moderna, ovvero dal magnetometro, dai sonar e dal *multibeam*. Tutti questi sistemi possono essere integrati con software GPS di posizionamento. La maggior parte del recupero dei relitti marini può essere effettuata solo usando sia i ROV (remote operated vehicles), sia i sommergibili. Queste apparecchiature vengono usate qualora recuperare un relitto costituisca un pericolo per gli esseri umani.

Per informazioni sulle navi e sull'equipaggiamento utilizzato dal team Aurora per localizzare, fare mappature ed indagini sui relitti e sugli artefatti trovati nell'oceano, consultate il sito <http://www.auroratrust.com/equipment.html>



Datare

Le due tecniche principali usate per datare il legno dei relitti sono:

C-14 (datazione a carbone) e la Dendrocronologia.

Scegli una di queste due tecniche e danne una breve definizione:

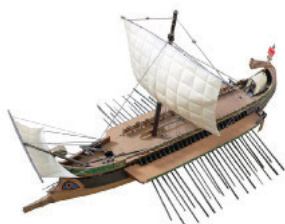
Inoltre, la datazione di un relitto può spesso essere stabilita dal tipo di materiali usati durante la costruzione e da oggetti sparsi quali bottiglie, ceramiche, tubi di argilla, oggetti di peltro, ancore, cannoni ed ossa, senza contare l'analisi del polline e dei semi che possono essere trovati in situ.

Attività 1

Tipi di navi

I numerosi relitti portati alla luce attraverso scavi sottomarini hanno rivelato una straordinaria varietà di navi.

Descrizioni



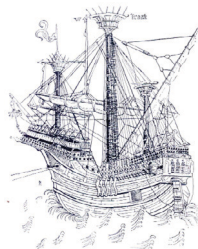
Triremi

Il *triremi* prende il nome dalle tre file di remi che ha su ogni lato. Esso possiede un albero maestro supportato da una grande vela rettangolare. Questa nave da guerra era usata dalle antiche civiltà del Mediterraneo, specialmente dai Fenici, dagli antichi Greci e dai Romani. Come tipo di nave, esso è agile, veloce e molto facilmente manovrabile. Diverse forme di questa nave rimasero come navi da guerra dominanti nel mediterraneo per più di mille anni.



Navi mercantili romane

Queste navi erano ad ampi remi ed avevano un'enorme vela quadrata a prua. Poiché queste erano imbarcazioni da navigazione, esse non avevano rematori. Infatti, esse avevano solo due remi a poppa, dove veniva posta anche una sorta di figura simbolica, a forma di collo di cigno. Queste navi trasportavano olio, vino, frutta, grano e bestiame. Quando i romani iniziarono a combattere a mare, le navi dei mercanti servivano per trasportare cibo, truppe, cavalli e macchine da guerra.

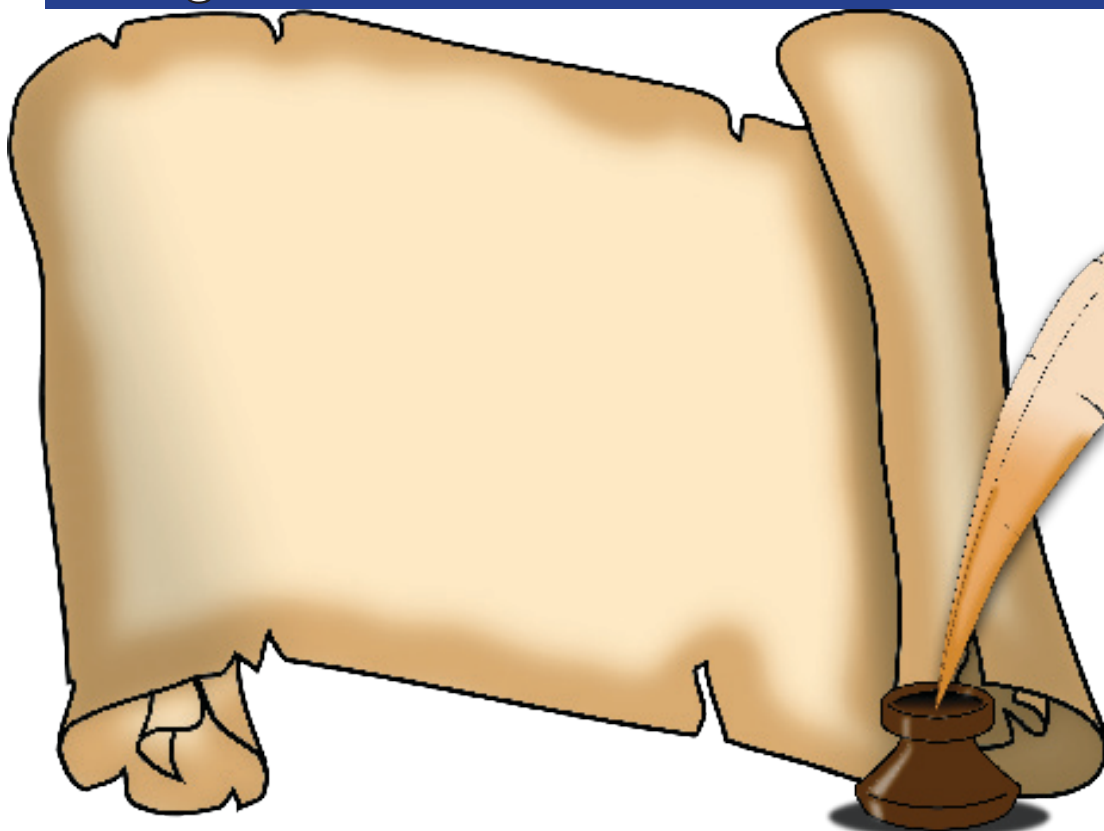


Caracca

La caracca si è evoluta quando è cominciata la tradizione di costruzione delle navi nell'Atlantico e nel Mediterraneo. Essa è divenuta uno dei tipi di nave più importanti nel tardo medioevo. Si può dire che queste fossero le prime navi ad essere usate in Europa: grandi abbastanza per essere stabili sugli oceani e spaziose abbastanza per trasportare provvigioni per lunghi viaggi. Esse avevano una poppa larga e arrotondata ed un bompresso (un lungo palo proteso all'esterno dalla prua della nave). La maggior parte delle vele erano quadrate ma la vela di dietro aveva forma differente (una vela latina) in modo da bilanciare meglio ed aumentare la qualità di navigazione.

*Nota: la parte davanti di una nave è chiamata **prua**, mentre quella di dietro viene chiamata **poppa**.*

Disegna la tua...



Disegna la tua nave, ispirandoti ai tre modelli descritti sopra.

Nel tuo disegno includi le seguenti caratteristiche:

1. Una fila di remi
2. Due alberi con le vele
3. Una prua alta
4. Una figura simbolica

Lo sapevi...?

I ritrovamenti della nave più vecchia del mondo si trovano sulla terra. Il tipo di imbarcazione più vecchio è forse il cayuco, scavato da tre tronchi d'albero.

Attività 3

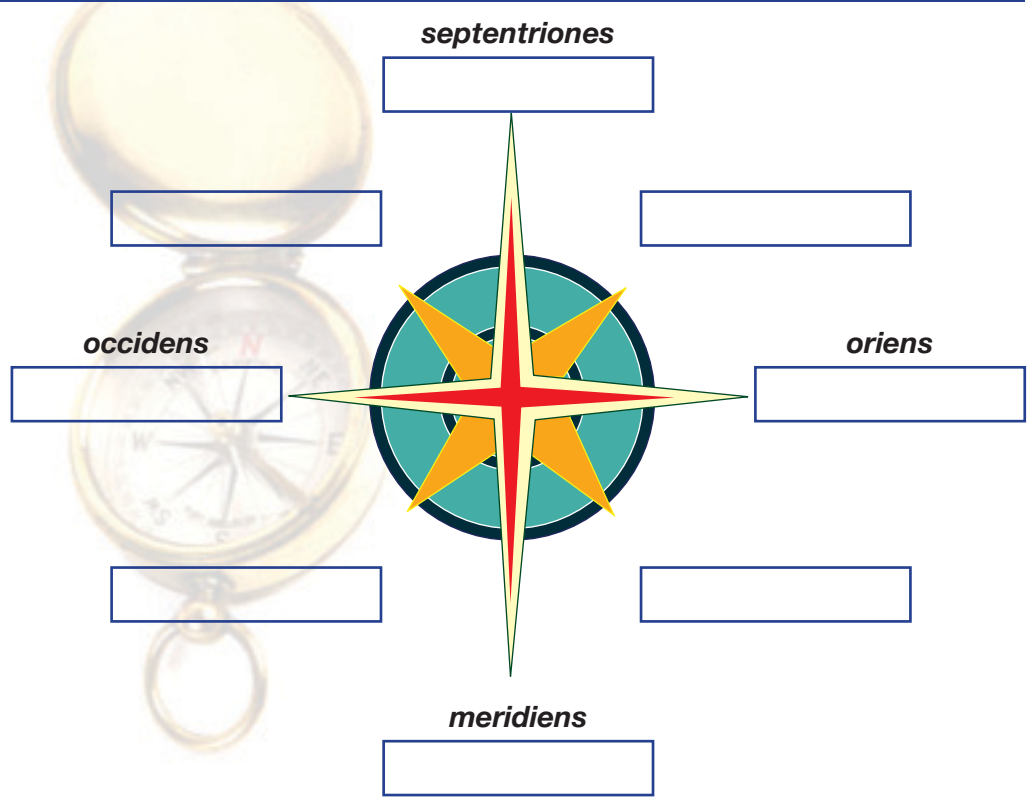
Navigazione

La bussola

La bussola è uno strumento magnetico usato per la navigazione con un ago (o puntatore) che punta sempre al nord. Fu introdotta in Europa nel XII secolo.

La bussola ha quattro direzioni principali chiamate punti cardinali. Esse sono: nord, sud, est ed ovest. Tra questi punti ci sono i mezzi punti cardinali.

L'immagine di una bussola, sulla destra, ha i punti cardinali scritti in Latino. Riuscite a tradurli in Inglese? Riuscite anche a cercare e nominare i mezzi punti cardinali?



Mappe ...

La cartografia è l'arte e la scienza di disegnare mappe.



Mappa dell'Europa e del Mediterraneo da una copia del XIX Secolo dell'Atlante Catalano del 1375.

Le prime mappe del mondo iniziarono ad apparire nel primo XVI secolo, seguendo i viaggi di Colombo e di altri nel Nuovo Mondo.

Identifica tre caratteristiche distintive che interpretano mappe antiche come questa a sinistra e che le rendono diverse dalla cartografia moderna.

1. _____
2. _____
3. _____

Lo sapevi?

Le mappe più antiche mai conosciute sono conservate su tavolette di argilla babilonesi del 2300 A.C.

Attività 4

Commercio Antico

Associa le parole alle immagini

Leggi il testo:

Nei tempi antichi, i prodotti venivano trasportati attraverso tutto il mondo allora conosciuto. Già nel 2500 D.C. l'ossidiana veniva trasportata dai viaggiatori dall'Isola di Lipari ad altre parti del Mediterraneo. Il mare diventava il mezzo per connettere posti e persone. Le civiltà quali quella dei Fenici e dei Greci creavano grandi reti di commercio che si estendevano fuori al Mediterraneo fino ad arrivare persino all'Oceano Atlantico. Il movimento di cose, persone ed idee raggiunse il picco massimo durante l'Impero Romano. Il grano dal Nord Africa, schiavi dai Balcani, marmo dalla Grecia ed olio d'oliva dalla Spagna venivano trasportati in grandi quantità per rifornire la città di Roma. Ogni anno, migliaia di navi attraccavano con prodotti che raccoglievano da porti attraverso tutto il Mediterraneo e navigavano verso Portus, un grande porto artificiale alle foci del fiume Tevere. Da qui i prodotti sarebbero stati caricati su chiatte e mandati a Roma attraverso il fiume.

Contrassegna ed associa i beni commerciali con il loro posto d'origine

La prima risposta è stata fatta per voi!

- 1. Marmo - E
- 2. _____
- 3. _____
- 4. _____
- 5. _____



“Tutte le strade portano a Roma”

In che direzione dovrebbe puntare un navigatore per trasportare prodotti da Roma alla propria nazione di origine?

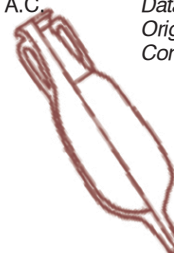
La prima risposta è stata fatta per voi!

- 1. Nord Ovest
- 2. _____
- 3. _____
- 4. _____
- 5. _____

Nei tempi antichi, l'oggetto principale usato per il trasporto di beni era l'anfora. In un relitto, le anfore spesso sono indici del periodo storico a cui esso appartiene e la sua nazionalità. Nei vari secoli le anfore si diversificarono in forma e dimensione, a seconda del paese di origine.

Alcuni tipi di anfore:

- Anfora fenicia**
datata tra l'VIII ed il V secolo A.C.
origine: Mediterraneo centrale
Conteneva: vino
- Anfora etrusca**
Datata tra il VII ed il VI secolo A.C.
origine: Etruria
Conteneva: vino
- Anfora greca**
Datata: tra l'VIII ed il VI secolo A.C.
Origine: Attica
Conteneva: Olio
- Anfora romana**
Datata: tra il I ed il II secolo D.C.
Origine: Spagna
Conteneva: colla di pesce



Attività 5

Preservare e Conservare

C'è differenza?

Pianificare la preservazione di oggetti scoperti da un sito archeologico subacqueo è di fondamentale importanza. Preservare un artefatto significa salvarlo dal decomponimento e dall'eventuale distruzione. La procedura di conservazione include, invece, la pulizia, la documentazione, l'analisi ed infine la stabilizzazione dell'artefatto. La stabilizzazione è importante poiché il cambio di ambiente dal mare all'aria spesso porta al deterioramento dell'oggetto.

Arkeologija distruttiva

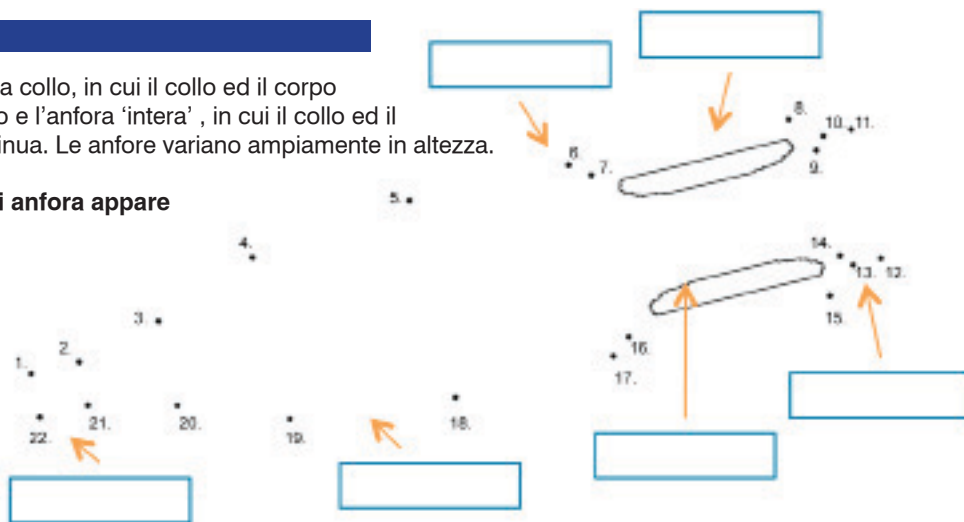
L'archeologia è lo studio scientifico di culture del passato e del modo di vita delle popolazioni basato sui loro lasciti. Gli artefatti si trovano spesso seppelliti nel terreno poiché, col passare del tempo, il suolo ingloba e ricopre gli oggetti lasciati sul terreno. E' per questo motivo che gli archeologi scavano per ritrovare gli artefatti. La maggior parte dei metodi di investigazione archeologici sono distruttivi. Un sito viene distrutto automaticamente, quando viene scavato. Quindi, potremmo estendere questo concetto dicendo che distruggiamo ciò che studiamo. Proprio per questo, gli archeologi sono ben consapevoli della necessità di scavare così come di documentare quest'indagine in modo quanto più preciso ed esaustivo possibile. L'analisi futura del sito infatti, potrebbe aver bisogno proprio di questi piccoli dettagli che oggi possono sembrare insignificanti, ma possono rivelare informazioni preziose su un ritrovamento in futuro.

Scopri...

Due principali tipi di anfore sono l'anfora a collo, in cui il collo ed il corpo dell'anfora si uniscono in un angolo acuto e l'anfora 'intera', in cui il collo ed il corpo principale formano una curva continua. Le anfore variano ampiamente in altezza.

Unisci i puntini per scoprire che tipo di anfora appare

Dai il nome giusto al tipo di anfora che trovi con le parole qui sotto:
COLLO, MANIGLIA, PIEDE, CORPO, SPALLA, BORDO



Provenienza

L'indagine attenta degli artefatti in situ (nella loro locazione originale) di solito provvede a darci informazioni più valide dell'oggetto stesso.

Dici se sei d'accordo con la seguente affermazione:

'Un oggetto senza provenienza perde la sua storia'

Perché?

A Caccia di Tesori

La caccia al tesoro rappresenta la ricerca ai fini commerciali e lo sfruttamento di artefatti di grande valore in numerosi siti archeologici. Se gli artefatti vengono ritrovati senza appropriata documentazione archeologica, il loro valore unico ed inestimabile si perde per sempre. Non è eticamente accettabile pianificare uno scavo con l'unico intento di vendere oggetti ritrovati per trarne profitto personale.

Esebizione

Disegna un manifesto che propone l'idea di conservare la nostra eredità culturale subacquea e della relativa importanza.

Mezzi: Matite Colorate, Vernice, Collage o Materiale Digitale
Presentate le immagini in formato JPEG

Mandate i vostri lavori su info@auroratrust.com

Il materiale illustrativo sarà selezionato ed esibito su la pagina web: www.auroratrust.com

L'**Aurora Trust** è stato ideato da Cragin Mullen ed Ian Koblick per migliorare la comprensione mondiale verso l'ambiente sottomarino ed in particolar modo il retaggio culturale nascosto per migliaia di anni sul fondo del mare, nonché per educare il pubblico sul ruolo storico degli oceani nella connessione di differenti culture: il commercio ed i vari conflitti.

Aurora ha messo insieme un team mondiale di archeologi marini e scienziati d'oceano per intraprendere l'esplorazione del fondale marino in cerca dei resti perduti del nostro passato. Il team Aurora, utilizzando lo stato degli oggetti artistici per esplorare le profondità dell'oceano, ha effettuato numerose e magnifiche scoperte nelle acque marginali dei paesi al confine col Mar Mediterraneo.

Per aiutare a disseminare le proprie scoperte ed a pubblicizzare le altre di gruppi simili, che esplorano gli oceani, Aurora ha stabilito l'Aurora Institute for **Marine Studies (AIMS)** per servire i suoi obiettivi didattici. AIMS provvede a creare dei forum educativi: sponsorizza la ricerca accademica e le relative pubblicazioni per ampliare la diffusione della conoscenza.

L'**Aurora Institute of Maritime Studies (AIMS)** è stato creato come braccio educativo dell'associazione. AIMS ha partecipato ad un certo numero di attività. Gli obiettivi principali dell'AIMS sono:

- Iniziare una campagna di educazione a vari livelli mirata ad evidenziare il retaggio marino del Mediterraneo
- Organizzare e gestire una campagna mirata alla protezione del retaggio marino del Mediterraneo
- Sviluppare dei corsi correlati all'archeologia subacquea ed altri aspetti del retaggio marittimo
- Rimanere attivamente coinvolti nella ricerca del retaggio marittimo del Mediterraneo
- Cooperare attivamente con simili unità ed istituti esteri
- Organizzare simposi e conferenze relative al retaggio marino
- Pubblicare libri ed altro materiale correlato al retaggio culturale marittimo.



www.auroratrust.com

Publicato da Aurora Trust – Esplorazione dell'Oceano ed Education Trust
© Copyright Settembre 2009

Autore e disegnatore: Maria Baldacchino
Concetto: Maria Baldacchino, Timmy Gambin
Editori: Timmy Gambin, Ian Koblick

Immagine della copertina: Roberto Rinaldi - AURORA Trust
Ritratt tal-ROV tal-Aurora fuq il-fdalijiet li nstabu 'l barra mill-kosta ta' Ventotene, 2009
Foto dell'Aurora ROV di un relitto scoperto sulla costa di Ventotene, 2009

