



Le Quattro Stagioni

Un progetto di collaborazione scientifica che si basa sul progetto [Tramonto](#).

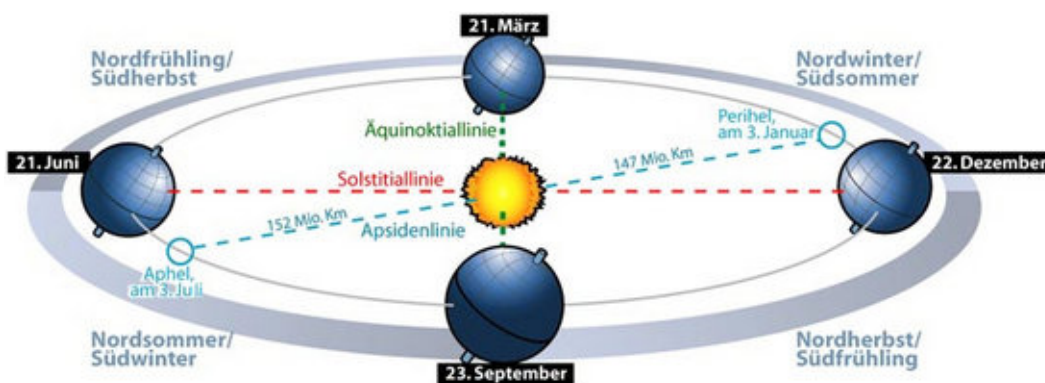


Figura 1: Le posizioni astronomiche della terra che indicano le differenti stagioni
Immagine presa dalla Wikipedia: <http://de.wikipedia.org/wiki/Sommersonnenwende>).

Nozioni di base

Mentre la terra si muove intorno al sole durante l'anno, ci sono Quattro punti di riferimento che segnano l'inizio delle stagioni astronomiche. Questi punti sono:

1. L'equinozio di primavera (nord), 21 di Marzo, che segna l'inizio della primavera astronomica.
2. Il solstizio di estate (nord), 21 di Giugno, che segna l'inizio dell' estate astronomica.
3. L'equinozio di autunno (nord), 23 di Settembre, che segna l'inizio dell' autunno astronomica.
4. Il solstizio di inverno (nord), 22 di Dicembre, che segna l'inizio dell' inverno astronomico.

Mentre le stagioni meteorologiche si differenziano notevolmente dalla loro controparte astronomica, queste stesse stagioni definite "astronomiche" hanno comunque un peso rilevante nella nostra società ed i più importanti eventi in prossimità delle date astronomiche indicate sopra sono:

- L'equinozio di primavera (nord), 21 di Marzo – Festività di Pasqua nelle religioni Cristiane occidentali.
- Il solstizio di estate (nord), 21 di Giugno – Festival notturni di metà estate nei paesi nordici.
- Il solstizio di inverno (nord), 22 di Dicembre – Festività Natalizie nelle religioni Cristiane occidentali

Questo progetto permetterà la collaborazioni di diverse classi di scienza con classi di storia, religione e di



scienze sociali per lavorare insieme sulle date specificate.

Attività

21 di Marzo

Gruppi di scienze

L'equinozio di primavera sarà l'argomento principale. Altri argomenti possibili che vertono sull'equinozio di primavera possono essere:

- Che cosa è un equinozio?
- Osservare un tramonto durante un equinozio e contribuire così alla banca dati sui tramonti.
- Perché l'equinozio di primavera ha un differente significato a sud dell'equatore? Che cosa c'è lì?

Gruppi di religione

Il gruppo si focalizzerà sulla parte religiosa delle nozioni.

- Che cosa è la Pasqua?
- Perché alcune religioni cristiane celebrano la Pasqua in date differenti?
- Quali sono le religioni che celebrano la Pasqua in date differenti?
- Quali sono le differenze tra i gruppi principali di queste religioni Cristiane?

Gruppi di storia

Le sfaccettature storiche sulla pasqua possono includere la storia della religione, la storia della scienza oppure la storia della società.

- Chi ha stabilito la data delle celebrazioni pasquali?
- Quando vennero prese queste decisioni?
- Quale era la teoria dell'universo in quel periodo?

Gruppi di sociologia

In questi gruppi l'argomento di interesse saranno le celebrazioni nella nostra società.

- Come festeggiate la Pasqua? Quali sono le vostre tradizioni?
- Raccontate una storia su come avete festeggiato la Pasqua quest'anno.



- Dipingete un'immagine pasquale / pubblicate le vostre foto di Pasqua.
- Chiedete ai vostri genitori/nonni della Pasqua. Era diversa ai loro tempi?

21 di Giugno

Gruppi di scienza

Il solstizio d'estate sarà l'argomento principale. Altri argomenti possibili che vertono sul solstizio d'estate possono essere:

- Che cosa è un solstizio?
- Osservare un tramonto durante un solstizio e contribuire così alla banca dati sui tramonti.
- Perché il solstizio d'estate ha un differente significato a sud dell'equatore? Che cosa c'è lì?

Gruppi di storia

Gli argomenti per questo evento possono riguardare i monumenti del posto.

- Vi sono nel vostro paese dei monumenti storici che hanno una qualche relazione con il solstizio d'estate? Scrivete una storia e poi pubblicatela su questo argomento.
- Investigate sul perché i nostri antenati fecero un tale incredibile lavoro e scrissero dei loro luoghi e delle loro impressioni.

Gruppi di sociologia

In questi gruppi l'argomento di interesse saranno le celebrazioni nella nostra società.

- Se festeggiate la notte di mezza estate: raccontate una storia relativa alla notte di mezza estate del vostro paese. Quale è l'importanza dei festeggiamenti della notte di mezza estate se confrontata con la Pasqua e con il Natale?
- Pubblicate le vostre migliori foto della notte di mezza estate.
- Chiedete ai vostri genitori/nonni della notte di mezza estate. Era diversa ai loro tempi?
- Perché la notte di mezza estate viene festeggiata solo in alcuni paesi e non in altri?



23 di Settembre

Gruppi di scienza

L'equinozio d'autunno sarà l'argomento principale. Altri argomenti possibili che vertono sull'equinozio di autunno possono essere:

- Che cosa è un equinozio?
- Osservare un tramonto durante un solstizio e contribuire così alla banca dati sui tramonti.
- Perché il solstizio d'estate ha un differente significato a sud dell'equatore? Che cosa c'è lì?

Gruppi di sociologia

In questi gruppi, la mancanza di festività nella nostra società legate a questa data saranno l'argomento di interesse principale.

- Per quale motivo non vi sono festività per questo equinozio? Scrivete una storia su quelle che sono le vostre motivazioni.
- Pubblicate una foto che è tipica di questo periodo dell'anno.

22 di Dicembre

Gruppi di scienza

Il solstizio d'inverno sarà l'argomento principale. Altri argomenti possibili che vertono sul solstizio d'inverno possono essere:

- Che cosa è un solstizio?
- Osservare un tramonto durante un solstizio e contribuire così alla banca dati sui tramonti.
- Perché il solstizio d'inverno ha un differente significato a sud dell'equatore?
- Quale è il significato del solstizio di inverno nell'emisfero sud?

Gruppi di religione

Il gruppo si focalizzerà sulla parte religiosa delle nozioni.

- Che cosa è il Natale?
- Perché alcune religioni cristiane festeggiano il Natale in date differenti?
- Quali sono le religioni che festeggiano il Natale in date differenti?



- Quali sono le differenze tra i gruppi principali di queste religioni Cristiane?

Gruppi di storia

Le sfaccettature storiche relative al Natale possono includere la storia della religione, la storia della scienza oppure la storia della società.

- Chi ha stabilito la data delle festività di Natale?
- Quando vennero prese queste decisioni?
- Quale era la teoria dell'universo in quel periodo?
- Su quale base venne presa questa decisione?

Gruppi di sociologia

In questi gruppi i festeggiamenti nella nostra società sono l'argomento di interesse principale.

- Come festeggiate il Natale?
- Quali sono le vostre tradizioni?
- Raccontate una storia relativa ai vostri festeggiamenti natalizi di quest'anno.
- Dipingete una immagine di Natale / Pubblicate le vostre foto natalizie.
- Chiedete ai vostri genitori/nonni del loro Natale. Era diversa ai loro tempi ?

Ruoli degli insegnanti

Gli insegnanti devono garantire un ambiente di lavoro adatto a seconda del ruolo degli studenti all'interno del progetto. Questo ambiente di lavoro è molto differente per gli studenti appartenenti a diverse attività. Questi possono essere gli scenari più importanti che gli insegnanti si troveranno ad affrontare:

- Raccomandazioni generali.
 - Pensate bene a quale tipo di programmi intendete utilizzare sui computer. Tenete a mente che gli studenti dovrebbero imparare regole di comportamento generali da applicare poi durante il resto della loro vita. L'apprendimento dei principi basilari che regolano il funzionamento del programma è preferibile rispetto all'apprendimento tramite la premuta casuale dei vari tasti.
 - Xplora raccomanda l'utilizzo di programmi Open Source per l'educazione, in quanto gli insegnanti possono facilmente dare questi programmi agli studenti per poter lavorare a casa. Se altri tipi di programmi vengono utilizzati prestate attenzione che vengano rispettate le seguenti condizioni:
 - Il produttore del programma utilizzato dovrebbe permettere all'insegnante di poterlo dare agli studenti.
 - Il produttore del programma utilizzato dovrebbe permettere agli studenti di poterlo utilizzare senza alcun tipo di spesa.

- Il produttore del programma utilizzato dovrebbe permettere a chi lo utilizza di poter pubblicare i risultati dei suoi lavori senza alcun tipo di restrizione.
- Scegliete i programmi ed i metodi di partecipazione al progetto in base all'età ed alle capacità intellettuali dei vostri studenti. Per bambini molto giovani, l'utilizzo di programmi di elaborazione del testo possono essere inappropriati. La scansione di documenti scritti a mano oppure dipinti può essere una scelta migliore per le loro attività.
- In un breve arco di tempo, fate pratica sui vari punti necessari per la partecipazione al progetto prima di entrare attivamente nel progetto stesso.
- Mantenete le password segrete ogni volta che queste vengano utilizzate nella classe.
- Se alcune password dovessero essere necessarie per compiere un'azione, è meglio aprire l'applicazione corrispondente prima che gli alunni entrino nella classe.
- Fate pratica sui ruoli degli alunni prima che venga iniziata l'attività del progetto.
- Assicuratevi che i programmi funzionino prima che gli alunni entrino nella classe.
 - I programmi sono installati su tutte le macchine?
 - La connessione ad internet funziona correttamente?
 - C'è abbastanza spazio sul server del sito?
- Attività esterne per il progetto banca dati del tramonto.
 - L'insegnante deve organizzare l'uso di una bussola, mappe e orologi.
 - Deve anche organizzare la visita del luogo di osservazione (mezzi di trasporto, genitori, permessi per le escursioni,....).
 - Deve assicurarsi che le informazioni raccolte non vadano perse.
- Attività interne per il progetto banca dati del tramonto.
 - Le informazioni raccolte nelle escursioni sono dati utili per la banca dati del progetto di Xplora. Ciò vuol dire normalmente che la classe si reca nella stanza dei computer ed inserisce i dati delle osservazioni assieme con alcune immagini dell'evento ed un breve resoconto, che verrà poi pubblicato sul web. Per tali attività l'insegnante deve predisporre l'accesso alla banca dati (nome utente e password dovrebbero essere inserite nel computer quando gli studenti non sono presenti, in modo che gli studenti possano vedere solamente la banca dati aperta).
 - Sia per la pubblicazione delle immagini che per il breve resoconto è conveniente fare pratica prima dell'inizio delle attività ed i vari ruoli degli studenti (chi si occupa della stesura, chi delle fotografie e dell'elaborazione delle immagini, chi completa i resoconti ed inserisce le informazioni nel database, ...) devono essere chiari prima dell'inizio di qualsiasi attività.
- Attività di ricerca. Nei gruppi che non sono di scienza molte attività consistono maggiormente in inchieste e ricerche per la successiva pubblicazione del loro lavoro.
 - Insegnate le varie tecniche di ricerca sul web.
 - Assicuratevi che le persone intervistate siano informate in anticipo e conoscano il progetto.
 - Prima di una pubblicazione date un voto agli studenti.

- Ai bambini deve essere insegnato come riportare i risultati delle discussioni avute con i loro compagni di conversazione.
- Il processo di pubblicazione deve essere supervisionato da un insegnante.
 - Prevenire un abuso.
 - Evitare citazioni sbagliate oppure un uso incorretto dei riassunti delle conversazioni.
 - Insegnare l'utilizzo di appropriati strumenti ICT.
 - In base all'età degli studenti, la scansione di documenti può diventare un'alternativa all'utilizzo di elaboratori di testo.
 - La procedura per mettere documenti sul web deve essere conosciuta.
 - Preparare dello spazio su web.
- Attività di pittura.
 - Il processo di pubblicazione normalmente contiene attività di scansione, che risulta essere un processo che richiede tempo. Siate pronti a scegliere soltanto i migliori contributi oppure a trovare un modo di lasciare che siano gli studenti a eseguire le scansioni dei lavori per conto proprio al di fuori delle lezioni.
 - I genitori possono aiutare con le loro attrezzature private.
 - Mettetevi d'accordo con il bibliotecario oppure con l'assistente dei media in modo che possa essere disponibile per i bambini per un certo periodo di tempo stabilito.
 - Assicuratevi di eseguire le scansioni delle immagini in un formato ed in una misura appropriati.
 - Per le pubblicazioni sul web il formato Jpeg è quello più in uso.
 - 800x600 pixels è una misura accettabile. Immagini più piccole diventano difficili da vedere. Immagini più grandi consumano troppo spazio sul server web.
- Attività di fotografia.
 - Predisponete l'utilizzo di programmi per la modifica delle immagini.
 - La modifica delle dimensioni dell'immagine è necessaria per preparare una foto per il successivo processo di pubblicazione sul web.
 - Per le pubblicazioni sul web il formato Jpeg è quello più comune. Se un'immagine non viene data in questo formato, dovrete convertirla in questo formato utilizzando il programma di elaborazione delle immagini.
 - 800x600 pixels è una misura accettabile. Immagini più piccole diventano difficili da vedere. Immagini più grandi consumano troppo spazio sul server web.
 - Caricare immagini direttamente dalla macchina fotografica può essere un problema.
 - Predisponete una scheda di memoria multi-formato utile per questo scopo.
 - Lasciate che gli studenti portino CD ROM da casa pronti all'uso.
 - Gli studenti dovrebbero sapere come integrare le foto nei documenti di testo.

<http://www.xplora.org>



Come collaborare al progetto

Recatevi alla pagina web di Xplora al seguente indirizzo: <http://www.xplora.org> Andate sul megalab e notate le tre possibili scelte di seguito:

- Webexperiments (Esperimenti web)
- Database projects (Banca dati dei progetti)
- Collaborative projects (progetti collaborativi)

Entrate nei progetti collaborativi e poi il progetto "Quattro Stagioni". Da qui potete unirvi ad una mailing list del progetto. Su questa mailing list vengono scambiate tutte le recenti informazioni sul progetto. Potete inoltrare le vostre domande scrivendo direttamente all'indirizzo e-mail seguente: fourseasons@xplora.org.

Se avete pubblicato i vostri risultati sulla vostra pagina web, vi preghiamo di inviarne un messaggio alla mailing list. Molti dei vostri partner del progetto saranno interessati a leggere i vostri risultati.

(Nota: in queste settimane alcune pagine del sito www.xplora.org potrebbero essere soggette a modifiche per aggiornamenti, perciò le procedure sopra descritte potrebbero non essere esattamente coincidenti allo stato attuale del sito di Xplora.)

Versione in Italiano

A cura della Associazione Culturale ALF http://www.alfitalia.it/duexplora/xplora_03.asp

Versione originale

<http://www.xplora.org/shared/data/pdf/fourseasons.pdf>