

ISTITUTO PROFESSIONALE AGROAMBIENTALE DI OSASCO

“PREVER”

DALLA TERRA



ALLE STELLE



VALUTAZIONE DEL CONTESTO

- Nella nostra scuola si lavora per classi parallele



Attività proposta a tutte le classi del biennio

- Il bacino d'utenza è molto ampio (da Nichelino a Fenestrelle)



Sondaggio per valutare la possibilità di osservare:

33% favorevole (50 studenti)

VALUTAZIONE DEI PREREQUISITI

- Studio dell'astronomia non contemplato nei programmi
- Solo in Scienze si affronta marginalmente il sistema solare partendo dalle leggi di Keplero

quindi....

PERCORSO DIDATTICO IPOTIZZATO

Nelle ore di Fisica
“Lezioni”
di astronomia

per offrire agli studenti una visione della
struttura dell'universo

Collaborazione con il CPAP (Circolo Pinerolese Astrofili Polaris)

Per fare osservare
50 studenti e i loro genitori
Abbiamo chiesto la collaborazione del CPAP,
che ha messo a disposizione i propri
telescopi



ATTIVITA' DIDATTICA PROGETTO ADT

Lezione 1: GALILEO E IL CANNOCCHIALE

- *Modalità:* Lezione frontale
- *Obiettivo:* suscitare l'interesse verso gli strumenti utilizzati in astronomia
- *Tempi:* 8-13 marzo 2010
- *Contenuti:* Lettura in ogni classe tratta dal Sidereus Nuncius: il "Perspicillum"

ATTIVITA' DIDATTICA PROGETTO ADT

Lezione 2: VITA, MORTE E MIRACOLI DELLE STELLE

- *Modalità:* Conferenza CPAP
- *Obiettivo:* fornire informazioni sugli oggetti che avremmo voluto osservare
- *Tempi:* 27 marzo 2010 Classi Prime
31 marzo 2010 Classi Seconde

CONFERENZA VITA, MORTE E MIRACOLI DELLE STELLE

Contenuti:

- grandezze fisiche e unità di misura in astronomia
- Il Sole e la classificazione spettrale delle stelle
- La nascita nelle nubi
- Le morti violente e non
- Residui: nane bianche, pulsar e buchi neri
- Osservazione di foto amatoriali effettuate dal CPAP



ATTIVITA' DIDATTICA PROGETTO ADT

Lezione 3: IL BIG BANG E L'UNIVERSO IN ESPANSIONE

- *Modalità*: Lezione frontale qualitativa
- *Obiettivo*: Completare la panoramica sull'universo
- *Tempi*: aprile maggio
- *Contenuti*: dal big bang alla formazione delle galassie
Le prove sperimentali: il red-shift e la radiazione di fondo
La scoperta del 1998: l'espansione è accelerata!

ATTIVITA' OSSERVATIVA PROGETTO ADT

23 aprile 2010

OSSERVAZIONE ASTRONOMICA

Luna al primo quarto

Saturno

M13

Stelle doppie

Con i telescopi del CPAP

Presso il campo sportivo di Osasco

ANNULLATA PER IL MALTEMPO



ATTIVITA' OSSERVATIVA PROGETTO ADT

9 MAGGIO 2010

OSSERVAZIONE ASTRONOMICA

nel parcheggio adiacente la scuola

grazie alla collaborazione del comune di Osasco

Al termine della manifestazione
NINFEA VERDE
organizzata dalla nostra scuola



ANNULLATA PER IL MALTEMPO

PROGRAMMAZIONE PER IL PROSSIMO ANNO SCOLASTICO

- Osservazione astronomica in autunno per gli studenti che in questo anno scolastico hanno seguito le lezioni di astronomia (future seconde e terze)
- Proposta di introdurre un modulo di astronomia nelle sole classi seconde sia perché più facilmente integrabile nel programma, sia perché rispetta l'obiettivo del biennio di ampliare la cultura generale degli studenti.

In conclusione

Nella primavera di 400 anni fa,
quando Galileo si accingeva a osservare
per la prima volta Saturno e le fasi di
Venere,



LE CONDIZIONI METERELOGICHE
FURONO SICURAMENTE PIU'
FAVOREVOLI