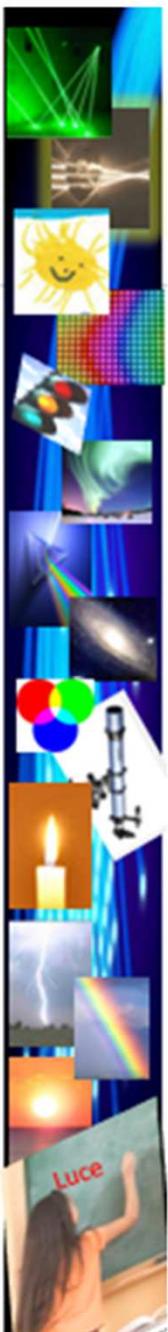


La scelta del 2015 non e' casuale:

- I primi lavori sull'ottica di Ibn Al-Haytham nel 1015
- La pubblicazione nel 1815 della teoria ondulatoria della Luce di Fresnel
- La teoria elettromagnetica della Luce di Maxwell del 1865
- La teoria dell'effetto fotoelettrico di Einstein nel 1905
- Gli effetti sulla Luce dovuti alla gravita' nella teoria della Relativita' Generale di Einstein del 1915
- La scoperta del fondo cosmico a microonde da parte di Penzias e Wilson nel 1965
- La risoluzione dei problemi legati alla trasmissione attraverso fibre ottiche di Kao sempre nel 1965

In questo percorso storico si vede come la Luce abbia stimolato l'indagine per incrementare la nostra comprensione del Mondo.

Al tempo stesso la migliore comprensione della natura della Luce e dei metodi per la sua manipolazione hanno permesso lo sviluppo di tecnologie basate proprio sulla Luce.



Note:

Il sottotitolo parla di «Immagini e Fantasia, Scienza e Tecnologia»

seguendo questo quadro i temi che si possono trattare spaziano dalla semplice esperienza visiva della Luce:

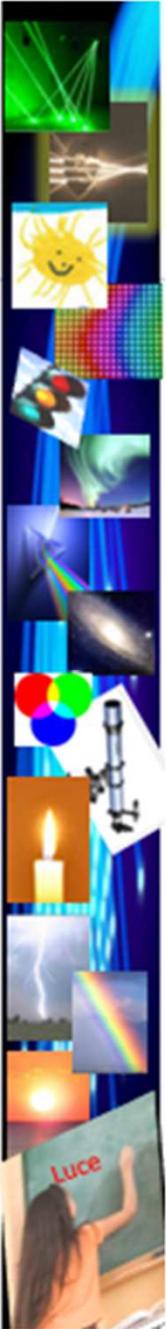
- alba o tramonto
- arcobaleno
- fulmini
- luce di una candela o di un fuoco
-

che possono essere rappresentati in un'opera grafica utilizzando una qualunque tecnica (*)

>>>>

* Come specificato nel seguito, si suggerisce di cercare qualcosa di originale sia per soggetto rappresentato, che puo' anche integrare parti di fantasia specialmente per le Classi delle Primarie, sia per tecnica.

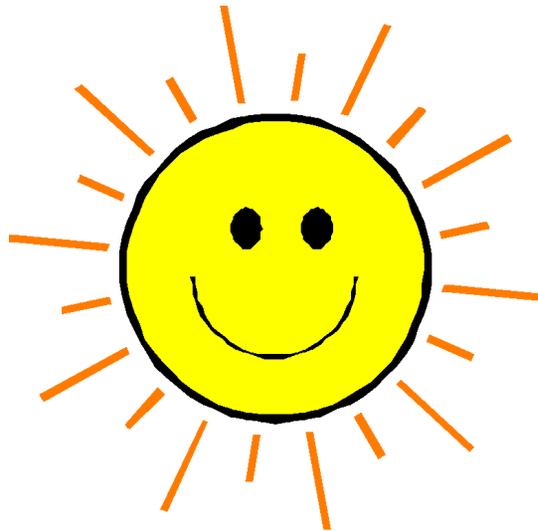




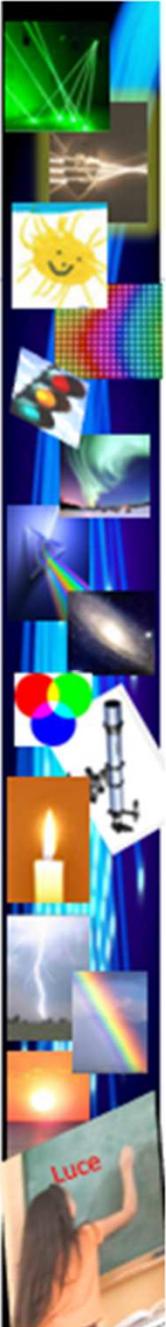
Le fotografie pure e semplici non sono previste perché rappresentano il lavoro di un singolo ma se una immagine fotografica viene opportunamente modificata con un lavoro attivo da parte della classe, che ovviamente non si limiti a qualcosa tipo modifiche “photoshop”, il risultato può essere accettabile.



Ovviamente il **valore aggiunto** determinato dal lavoro della classe deve essere indicato chiaramente nella descrizione.



Disegni a matita sono accettabili per le Classi prime e seconde delle Scuole Primarie.



>>>

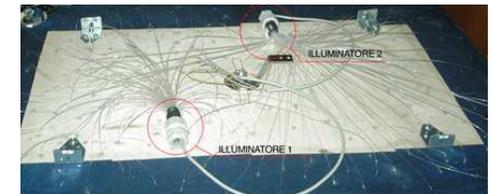
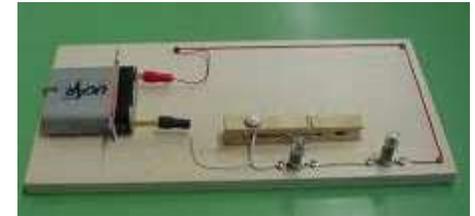
fino alla realizzazione di un progetto che rappresenta qualcosa di piu' tecnologico essendo l'Anno Internazionale della Luce e delle Tecnologie basate sulla Luce

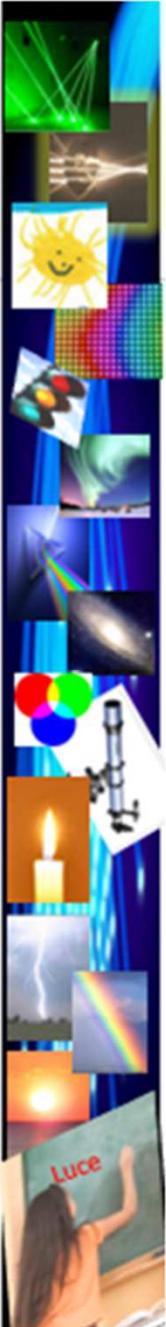
- dalla semplice accensione di una sorgente di Luce
- alla sovrapposizione di luci di colori differenti
- scomposizione della Luce
- alla realizzazione di un impianto semaforico,
- alla trasmissione di luce attraverso una fibra ottica o un mezzo materiale
-



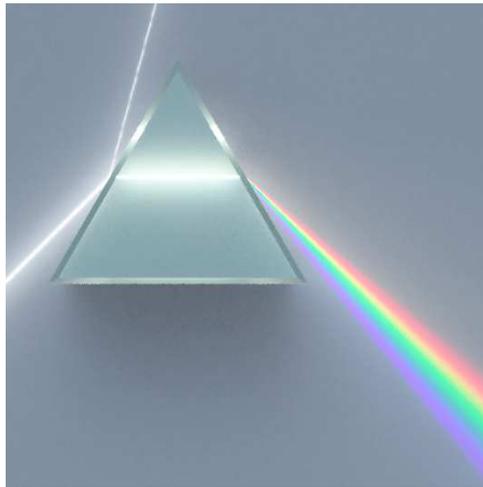
Per le sorgenti di Luce si suggerisce quanto possibile l'uso di sorgenti a LED.

Importante: Ogni lavoro avra' necessariamente **un titolo e l'elenco dei partecipanti** della Classe con l'indicazione della Scuola ma potra' essere accompagnato anche da una breve descrizione per rendere piu' chiaro il contesto in cui e' nato e far apprezzare le sue originalita'.





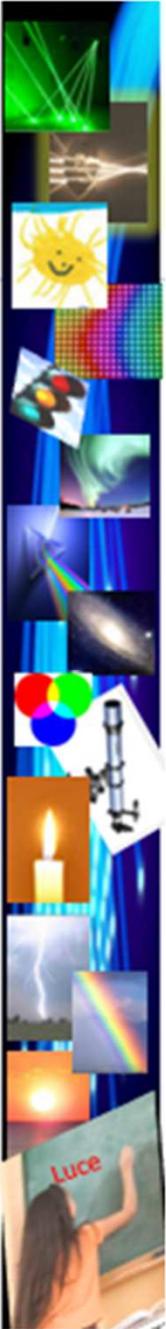
Per i progetti (ma anche per opere grafiche meno tradizionali) un effetto arcobaleno si ottiene scomponendo la luce bianca attraverso uno spigolo di materiale trasparente che si comporta da prisma



Con procedimento inverso, mescolare dei colori permette di ottenerne altri, si può fare coi pigmenti di matite/pastelli/colori ad olio oppure attraverso la ruota dei colori messa in rotazione



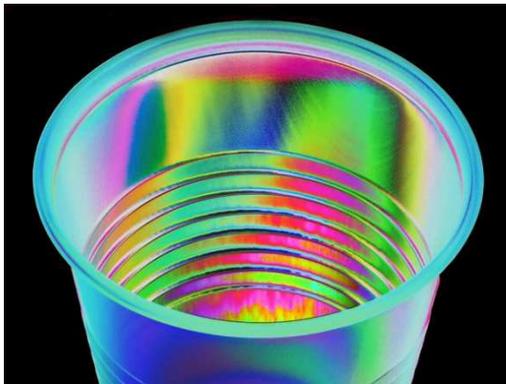
Cambiando il contenuto e la dimensione delle zone dei colori si cambia il risultato.



Tecniche grafiche in luce polarizzata possono anche essere esplorate



Visione senza riflessi attraverso un occhiale con lenti polarizzanti

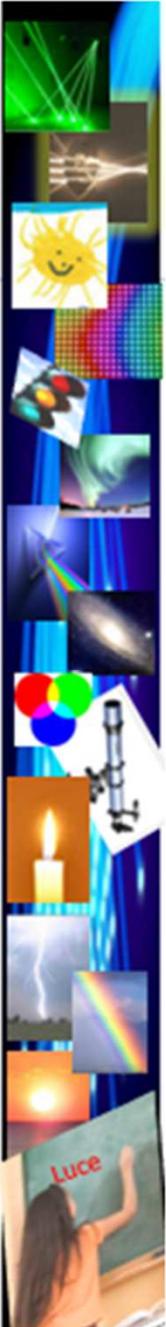


Bicchiere di plastica visto in luce polarizzata.

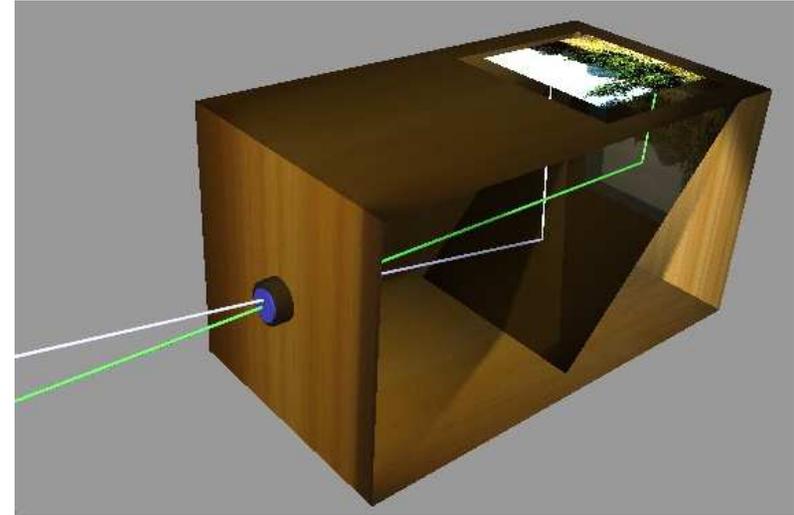
E' possibile realizzare un mosaico scegliendo plastica di diverso spessore e/o deformando opportunamente le tessere o un foglio di plastica.



Provino in plexiglass visto in luce polarizzata, Nelle zone deformate o sotto tensione si hanno le modifiche di colore



Altre idee per progetti possono riguardare la realizzazione di una camera oscura



E non dimentichiamo l'utilizzo di lenti e specchi anche per produrre energia concentrando la luce su una cella solare o per scaldare l'acqua.



O per strumenti ottici che guidano la luce

