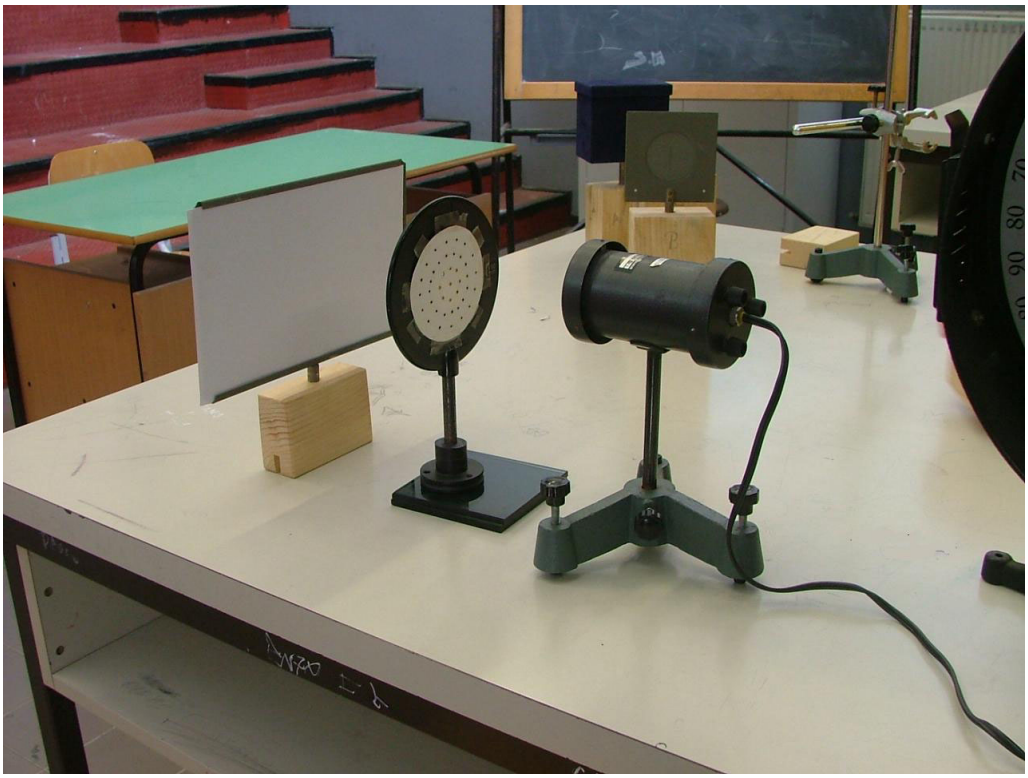
DETERMINAZIONE DEL FUOCO DI UNA LENTE CONVERGENTE

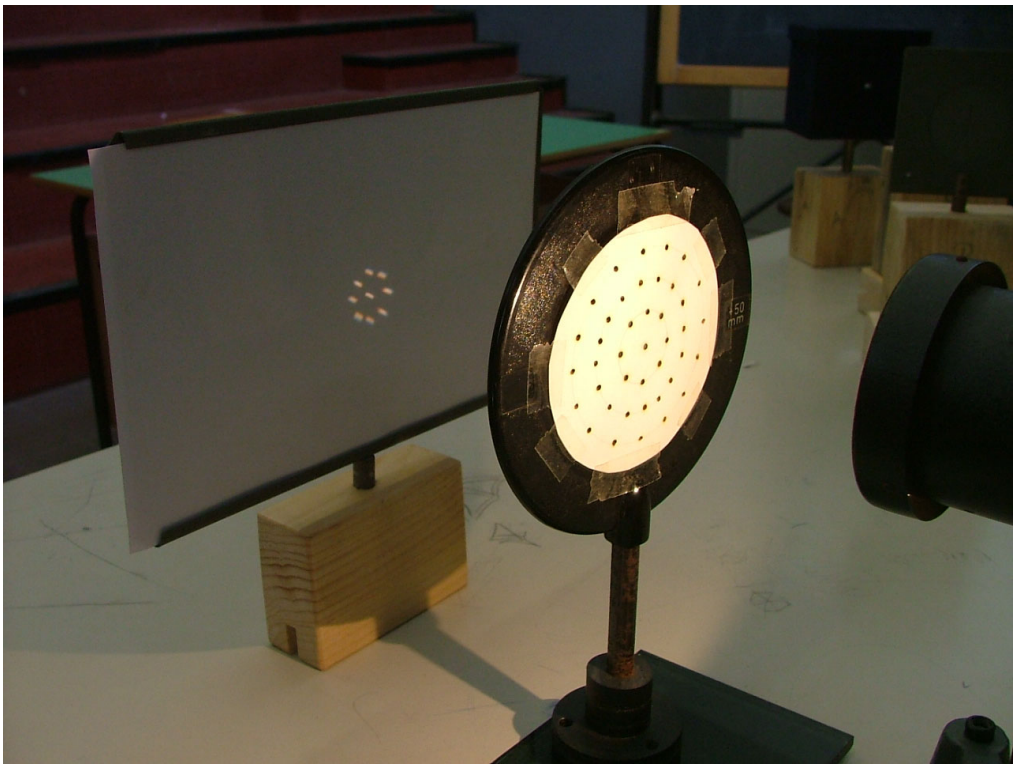
Questa esperienza, molto semplice, consente di determinare con precisione il fuoco di una lente convergente.
Materiale occorrente:

- una lente convergente
- un cartoncino bianco su cui realizzare piccoli fori disposti lungo circonferenze concentriche
- uno schermo su cui proiettare l'immagine prodotta dalla lente
- un proiettore (od altra idonea sorgente luminosa).

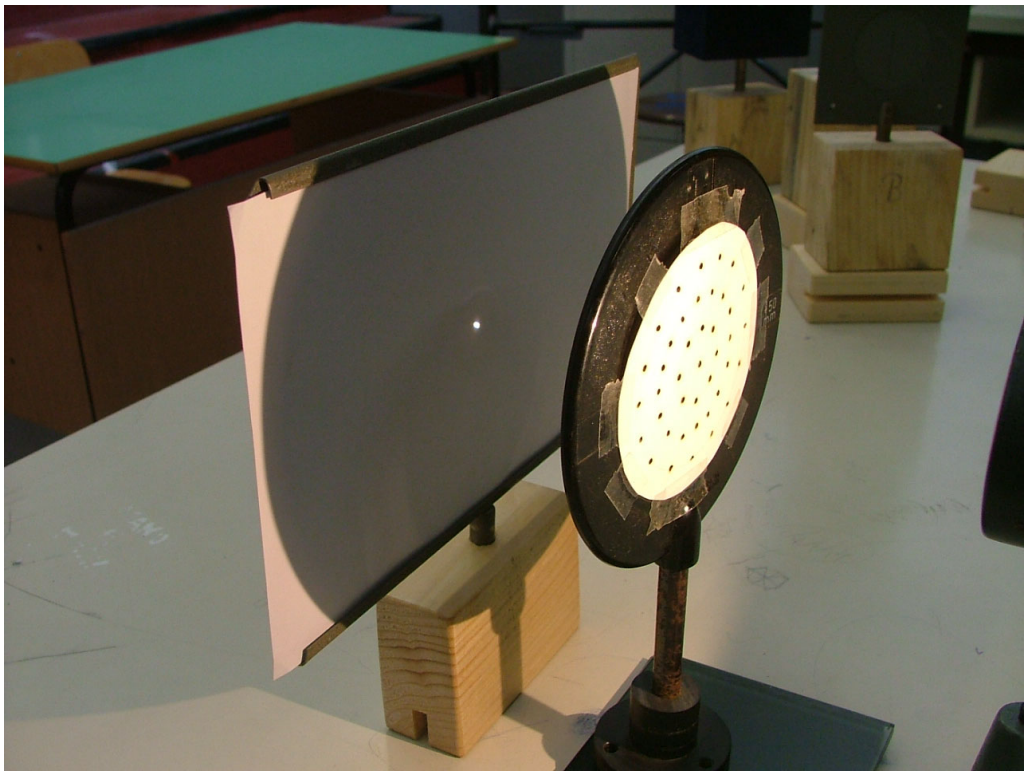
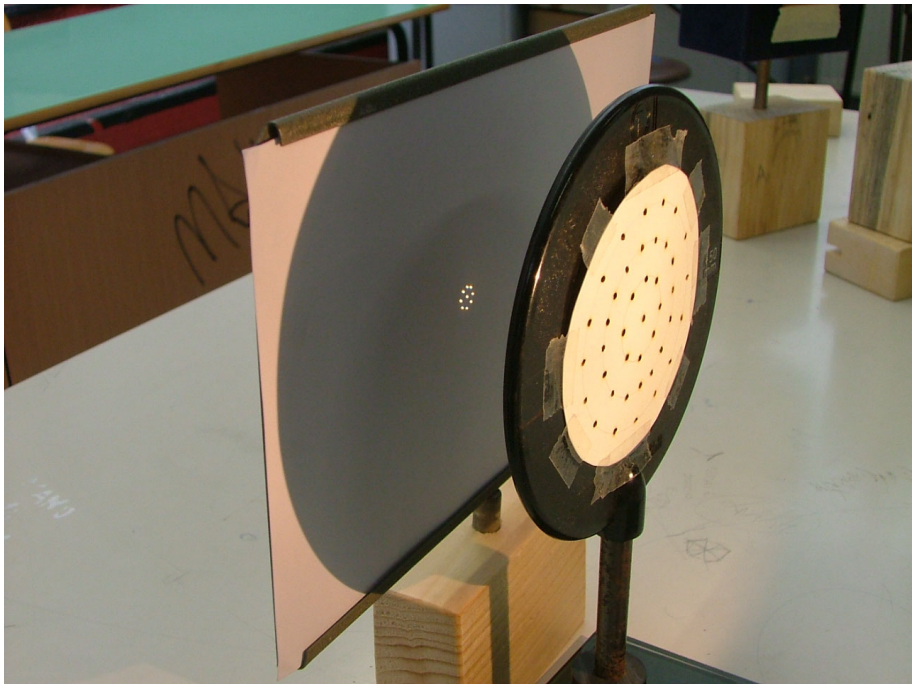
Il materiale deve essere disposto come nella foto:



Si accende poi il proiettore e si osserva che sullo schermo si forma l'immagine costituita da diversi punti illuminati disposti sulla stessa circonferenza:



Si muove la lente avvicinandola allo schermo; si noterà che i punti illuminati si avvicinano tra di loro, fino a che essi coincideranno in un sol punto:



In queste condizioni lo schermo si trova proprio nel fuoco della lente. Avvicinando infatti ulteriormente la lente allo schermo si può notare che si formano di nuovo punti illuminati distinti: