

1222 • 2022
800
A N N I



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

CAM
Centro di Ateneo
per i Musei

gioCAMuseo @ Museo dell' Educazione

Oggi il Museo viene a casa! Tanti giochi per bambini e curiosi di tutte le età per scoprire in maniera divertente il ricchissimo patrimonio dell'Università degli Studi di Padova. Alle attività sono abbinati delle brevi schede sulla storia dei reperti proposti per aiutarvi nei giochi e conoscere meglio le nostre collezioni.

a cura di
Mara Orlando, Tiziana Mignemi
Isabella Colpo, Chiara Marin, Federico Milanese

La Macchina a Vapore

dalla sua storia ai materiali del Museo dell' Educazione

Che cos'è il vapore?

Lo spieghiamo con un esempio: il vapore è quella forza che produce una pressione così forte da far alzare il coperchio della pentola quando l'acqua bolle!



Fin dall'antichità l'uomo cercò di sfruttare l'energia del vapore.

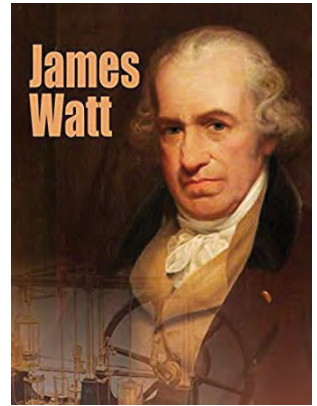


Erone d'Alessandria, nel I secolo a. C. fu il primo studioso che intuì l'importanza del vapore. Inventò numerose apparecchiature idrauliche che trasformavano la forza del vapore per produrre movimento.

Passarono molti anni e nel **1712** **Thomas Newcomen** inventò una macchina a vapore per pompare l'acqua nelle miniere.



Nel **1769 James Watt** costruì una macchina a vapore con maggiori potenzialità rispetto a quella precedente e soprattutto che consumava meno combustibile! Venne utilizzata in agricoltura (trattore a vapore), nell'industria tessile (telaio), nei trasporti fluviali (battello a vapore).



Nel **1825 George Stephenson** progettò la prima locomotiva a vapore: un convoglio composto da 12 vagoni carichi di carbone e 21 vagoni allestiti con panche sulle quali potevano sedersi ben 450 persone! Le prime rotaie erano di legno e Stephenson contribuì alla costruzione delle rotaie metalliche, come quelle che vediamo oggi.

Dagli inizi del XX secolo arrivarono nelle case dei bambini più fortunati oggetti che erano al tempo stesso apparecchi scientifici e giocattoli, sussidi didattici e passatempi. Possiamo definirli “**giocattoli scientifici**”.

Tra i tanti materiali conservati nel Museo dell'educazione ecco uno di questi giocattoli: è il modellino di un **trattore a vapore** dei primi anni del Novecento, che nasconde al proprio interno un fornello ad alcool in grado di far bollire l'acqua nel cilindro verde: l'energia del vapore consente alla piccola macchina agricola di muoversi da sola.



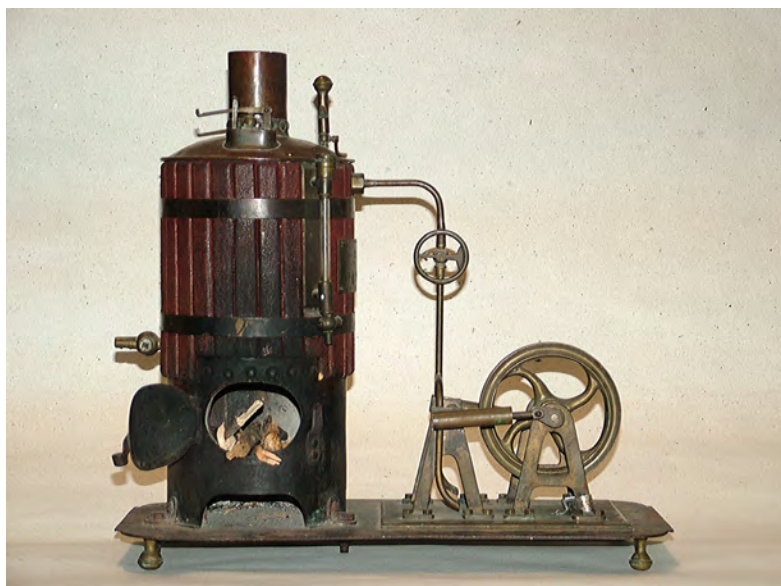
E adesso prova a risolvere il cruciverba e il gioco a caccia di parole!

Vediamo anche altri materiali del Museo dell' Educazione dedicati alla macchina a vapore, che troverete nel **puzzle**:

il quaderno della serie “Le affascinanti storie delle conquiste umane” che nella copertina racconta la storia della locomotiva a vapore, degli anni '50 del Novecento;



ed anche il sussidio didattico di scuola elementare, del primo Novecento, che attraverso questo modellino illustrava agli alunni come funziona davvero la macchina a vapore.



Ed ora gioca con il puzzle!

Il Museo dell'educazione conserva anche un vetrino per proiezioni (che si facevano sul muro con il proiettore!) relativo ad una **locomotiva a vapore** italiana prodotta dalla Ansaldo nella prima metà del Novecento.



E per ricordare tutte le locomotive a vapore che abbiamo visto fino a qui, che ne dici di giocare costruendo con il cartoncino (o anche con un foglio di carta) una locomotiva come questa?



(Disegno di Martina Varotto)

E adesso costruisci la tua locomotiva!

Per saperne di più, visita il sito del Museo dell'educazione dell'Università di Padova:
www.musei.unipd.it/educazione