



Alla c. a. del Dirigente Scolastico
e del Direttore del Dipartimento di Matematica

I NOSTRI FILM

Per la Scuola primaria:

“IL GIARDINO DEI NUMERI”

Prodotto nel 2017 per i bambini dai sei agli 11 anni, “Il giardino dei numeri” è stato realizzato in collaborazione con l’Opera nazionale Montessori e Cinecittà World, e si basa sulle indicazioni nazionali del MIUR per la scuola primaria.

“Il giardino dei numeri” è la storia di una nonna e di un nipotino, che si trovano a giocare insieme con un labirinto che ad ogni ostacolo prende vita e catapulta il piccolo in un’avventura.

Come salvarsi? Quali soluzioni trovare per guadagnare la via d’uscita?

Numeri pari e dispari, addizioni e sottrazioni, il quadrato diviso ed altro ancora, diventano le “armi” da usare per difendersi dagli agguati.

La nonna gli fa da guida e il protagonista affronta pirati e mostri grazie alla matematica. Solo con la logica e il ragionamento il bambino riesce a spuntarla.”





Contenuti Matematici presenti:

(I contenuti presenti non richiedono conoscenze approfondite ma rappresentano stimoli per avviare un approfondimento)

Le quattro operazioni nell'insieme dei numeri naturali; Le forme geometriche piane: il triangolo, il quadrato, il rettangolo, il cerchio; i triangoli rettangoli e un piccolo cenno al teorema di Pitagora; semplice approccio al piano cartesiano; sistemi numerici diversi dal sistema decimale; figure geometriche nello spazio: cubi e sfere.

Vedi il [trailer del film](#)

Per la Scuola Secondaria di Primo Grado

“UNA MAGIA SARACENA”

Prodotto nel 2015, il nostro primo film “Una Magia Saracena” è stato presentato alla Festa del Cinema di Roma e al Festival di Cannes.

“Il film è ambientato in una società futura, nella quale il potere è totalmente nelle mani delle macchine. Tutti sono schedati, monitorati e la loro vita scandagliata costantemente dal computer. Un ribelle, **Leonardo**, si oppone a questo stato di cose e viene, per questo, rinchiuso in carcere; qui inizia a raccontare a detenuti e guardie la storia dei **grandi studiosi dell'antichità**.

Nel racconto cinematografico prendono vita personaggi come **Euclide, Archimede, Pitagora, Cartesio, Fibonacci** che, attraverso le loro scoperte, mettono in evidenza le innumerevoli **relazioni tra arte, natura e scienza**. Grazie alla forza del pensiero, della cultura e...della matematica...Leonardo riuscirà a ritrovare la libertà.”





Alcuni contenuti matematici presenti nel film

(I contenuti presenti non richiedono conoscenze approfondite ma rappresentano stimoli per avviare un approfondimento)

Insiemi numerici; Pitagora e terne pitagoriche, proprietà delle relazioni (transitiva, riflessiva, simmetrica); Euclide e la geometria euclidea; Archimede e il principio delle leve e di galleggiamento dei corpi; il numero P-greco inteso come rapporto tra circonferenza e diametro; Il sistema numerico decimale e riferimenti storici alle cifre arabe; Fibonacci, la sua sequenza e le applicazioni in natura e non solo; il Piano Cartesiano; le Coniche.

Vedi il [Trailer del Film](#)

Per la Scuola Secondaria di Primo

“In Viaggio con Leonardo”

Prodotto nel 2019, è stato presentato con grande successo al **Festival Giffoni** nel luglio 2022.

E se a scuola arrivasse un camper con a bordo Leonardo da Vinci in compagnia di una influencer da 500 000 followers? Il film rende possibile questa esperienza surreale tra passato e futuro arricchito dalle testimonianze reali di studenti e docenti che il Maestro stuzzica, provoca, stimola.

In passato c'era Leonardo, il genio solitario. Oggi tutti noi, con il web e l'intelligenza artificiale e condivisa, siamo al centro dell'innovazione.



Vedi il Trailer del Film ([clicca qui](#))

Alcuni contenuti scientifici presenti nel film

(I contenuti presenti non richiedono conoscenze approfondite ma rappresentano stimoli per avviare un approfondimento)

La figura storica, artistica e scientifica di Leonardo Da Vinci



Per la Scuola Secondaria di Primo (terzo anno)

“LA DIREZIONE DEL TEMPO”

“**La Direzione Del Tempo**” è stato co-prodotto con **RAI Cinema** e presentato nella Sala della Comunicazione del **MIUR** il 14 marzo 2018, in occasione delle celebrazioni nazionali del **PiGrecoDay**.

Nel lungometraggio, ideato e prodotto con un giovanissimo gruppo di autori e ambientato in un liceo scientifico, alcuni studenti si trovano ad affrontare con forte disagio lo studio delle materie scientifiche.

La preside richiama il loro giovane professore: “i risultati sono disastrosi, cerchi di far scattare qualche scintilla.”

E così, dopo averle provate tutte, l’insegnante si inventa un cortometraggio per far studiare (e amare) la fisica ai propri studenti.

Motore partito: “Einstein, prima. Ciak”. I ragazzi indossano i panni dei più grandi scienziati dell’antichità e imparano ad amare la materia e trasporta nella propria vita reale interpretando **Einstein, Newton, Bernouilli, Faraday, Clausius** e condividendo le loro grandi scoperte.

“**Se oggi abbiamo un aereo che vola nel cielo o andiamo sulla Luna, se riusciamo a comunicare con i cellulari, è soltanto grazie a questi giganti**” ricorda nel film il professore.

“**Per realizzare i vostri sogni dovete essere liberi, dovete percorrere strade difficili: inventate una vostra equazione, fate una sintesi di quello che volete dalla vita**”.



[Vedi il Trailer del FILM](#)

Alcuni contenuti matematici presenti nel film

(I contenuti presenti non richiedono conoscenze approfondite ma rappresentano stimoli per avviare un approfondimento)

La figura storica e scientifica di Newton e la legge gravitazionale; il moto dei pianeti; la massa, il peso e l’accelerazione di gravità; La figura storica e scientifica di Bernoulli e cenni alle leggi della fluido dinamica; densità, pressione e peso specifico; La figura storica e scientifica di Clausius, cenni ai principi della Termodinamica e alle macchine termiche; Calore e temperatura; energia termica entropia; La figura storica e scientifica di Faraday, campi elettrici e magnetici; la corrente e i circuiti elementari; la legge di Faraday; La figura storica e scientifica di Einsein; massa ed energia; onde elettromagnetiche e la natura della luce; riferimenti alla relatività; il concetto di tempo e spazio relativo.