

"INDIRE": IL MONDO DELLA RICERCA ONLINE PER LA SCUOLA

ROMA\ aise\ - La scienza e la ricerca per la scuola: fisica e astrofisica, spazio, ambiente, natura, tecnologia, matematica, scienze umane e sociali, innovazione e risparmio energetico e tutto quanto può essere compreso nella definizione di ricerca scientifica a disposizione di insegnanti e studenti che in questo periodo si sono organizzati con la didattica a distanza, ma anche delle famiglie che li supportano. L'iniziativa è di tutti gli enti pubblici di ricerca italiani, che hanno fatto fronte comune per riunire contenuti, video e contributi interattivi in un'unica piattaforma, quella dell'Istituto Nazionale di Documentazione Innovazione e Ricerca Educativa (INDIRE). Il materiale, continuamente aggiornato e che fa riferimento alla migliore produzione di comunicazione del mondo della ricerca, è organizzato per temi, tag e ente di appartenenza e diventa non solo strumento didattico e di approfondimento, ma anche stimolo per allargare gli orizzonti della conoscenza. Tra gli Enti pubblici di ricerca presenti coi loro contributi figurano l'Area Science Park, l'Agenzia Spaziale Italiana, il Consiglio Nazionale per le Ricerche, l'agricoltura di CREA, il mondo del gruppo di Via Panisperna CREF, l'Enea, l'INAF, l'INDAM, l'INFN, l'INGV, l'INRIM, l'INVALSI, l'Istituto Italiano di Studi Germanici, l'ISPRA, l'ISS, l'ISTAT e l'OGS. L'Area Science Park: dalla genomica alla nutrizione, dall'Internet of Things alle tecnologie per esplorare lo spazio e non solo. Area Science Park racconta, attraverso una serie di video, in che modo la ricerca e l'innovazione trovano riscontro e applicazione nella vita quotidiana di tutti noi. Il racconto dello Spazio per l'Agenzia Spaziale Italiana, invece, passa attraverso 19 video (alcuni vere lezioni virtuali): esplorare l'Universo, scoperte della fisica fondamentale, esperimenti e vita degli astronauti sulla Stazione Spaziale Internazionale. La multidisciplinarietà del Consiglio Nazionale delle Ricerche si riflette nella multimedialità dei contenuti forniti: video, fumetti e cartoon, software, mostre, webinar, news, articoli sull'attualità e l'attività della rete scientifica. CREA si divincola tra videolezioni, ebook, app e una webserie vera e propria che vuole far scoprire a grandi e piccoli l'agricoltura, dal gene alla tavola, sempre all'insegna della sostenibilità, senza dimenticare i consigli per mangiare sano dei nostri esperti. Una visita virtuale al museo dell'Istituto sulla vita e le opere di Enrico Fermi e del gruppo di Via Panisperna è ciò che concerne CREF, con videointerviste di divulgazione scientifica sui temi della complessità e propagazione di fake news sui social network. L'ENEA propone un "pacchetto" di 10 lezioni online su efficienza e risparmio energetico e 10 dirette Facebook con i suoi esperti, dedicate ai temi delle puntate dell'Info-reality sull'efficienza energetica realizzato per la campagna "Italia in Classe A" in collaborazione con il MiSE. Vi è poi una selezione di video su clima, ambiente, economia circolare, energia da fusione e innovazione tecnologica. Le proposte dell'INAF raccolgono materiali dedicati agli insegnanti nelle classi, ma anche video rivolti direttamente agli studenti e mostre virtuali da visitare online per tutta la famiglia. Dal Sistema Solare ai buchi neri, dalla Luna agli esopianeti, tra passato e futuro delle scienze dell'universo. L'INDAM ha ben chiaro quanto conti la scuola e che non ci può essere Alta Matematica senza un'educazione matematica di qualità a tutti i livelli scolari. #lascuolaconta: video, lezioni, idee per la DAD e oltre, la comunità matematica per la scuola e con la scuola. L'Istituto INDIRE propone una sezione per la didattica a distanza con più di 150 webinar a cui hanno partecipato 25 mila docenti. Offre anche una pagina di tutorial e strumenti innovativi, mostre virtuali e contributi su coding, musica a scuola e tecnologie applicate alla didattica. Onde gravitazionali, antimateria, materia oscura, bosone di Higgs sono alcuni dei protagonisti degli approfondimenti proposti dall'INFN. La fisica moderna raccontata agli studenti, esperimenti da fare a casa, dirette Facebook, cartoon, conferenze-spettacolo per ragazzi e famiglie e molto altro. Una selezione di video, immagini e giochi per entrare nel pianeta affascinante, dalle eruzioni vulcaniche alle passeggiate sui ghiacciai fino alla scoperta del tremore sismico. In un viaggio che da web prosegue "nel" pianeta Terra, il tutto creato ad arte dall'INGV. Dalla storia della scienza delle misure alle misurazioni nella vita di tutti i giorni: la metrologia e il suo contributo allo sviluppo scientifico, tecnologico e industriale, ma non solo. Di questo si occuperà l'INRIM. L'INVALSI presenta un primo gruppo di video utili a focalizzare alcuni aspetti relativi alle prove nazionali e continuerà a proporre specifici contributi per offrire spunti e approfondimenti sulla valutazione del sistema scolastico italiano nel suo complesso, sulle ricerche correlate, sull'utilizzo dei dati e sulle indagini internazionali a cui il nostro Paese aderisce. L'Istituto Italiano di Studi Germanici, l'unico tra gli Enti di Ricerca italiani unicamente dedicato alle discipline umanistiche, con specializzazione nelle culture del Nordeuropa (culture di lingua tedesca, dei paesi scandinavi e dell'area di lingua nederlandese), propone una serie di video di formato uniforme con lezioni di approfondimento sulla filosofia, la storia e la letteratura tedesca, con escursioni nelle letterature nordiche. L'ambiente, con ISPRA, insegna: documentari e spot per tutte le età, utili anche per attività didattiche; un viaggio nell'oasi naturalistica di Castel Porziano, i colori profondi del Mediterraneo e il robot sottomarino per studiare i fondali, la plastica in mare e gli impatti sulle tartarughe marine, a caccia di "alieni" tra le nostre specie. L'Istituto Superiore di Sanità, oggi in prima linea per contrastare l'epidemia da nuovo coronavirus, mette a disposizione una serie di video per far conoscere e apprezzare il mondo della ricerca visto "da dentro". Ascolterete la voce di giovani ricercatori e ricercatrici di oggi, per poter condividere le loro scelte e il loro entusiasmo, e ricercatori di ieri, per conoscere le radici del più importante ente di ricerca per la sanità pubblica in Italia. L'ISTAT, attraverso prodotti tipicamente educational – dai giochi alle fiabe statistiche, ai pacchetti

didattici fino ai tour virtuali –propone un percorso di conoscenza delle statistiche ufficiali che dà conto dell'impegno dell'Istituto per promuovere un approccio consapevole dell'importanza dei dati nella vita di tutti i giorni. Infine, l'OGS che propone una selezione di materiali di facile fruizione relativi ad alcuni degli ambiti delle Scienze della Terra, del Mare e delle aree polari di cui quotidianamente si occupa. Video, lezioni e contenuti di approfondimento che spaziano dallo studio del clima e delle conseguenze dello scioglimento dei ghiacci polari agli strumenti che vengono utilizzati dai ricercatori per le analisi geofisiche e per lo studio degli oceani, ma anche riflessioni sulle problematiche ambientali, sociali ed economiche. (aise)