

“La luce che accende la luce”: come sfruttare l’energia solare

La scienza si impara a scuola anche a distanza

Martedì 22 dicembre (ore 12.15) gli studenti del Liceo Pascal di Pomezia in video-incontro con il chimico del CNR di Bologna, Raffaello Mazzaro, che illustrerà le novità su come usare la più importante fonte rinnovabile.

Gli studenti potranno assistere dai loro smartphone, tablet e pc.

*E’ un appuntamento del ciclo **La Scienza a Scuola 2020** di **Zanichelli**. Video-incontri con oltre **40 ricercatori** e **personalità del mondo scientifico** e licei ed istituti di diverse regioni italiane per raccontare a studenti e insegnanti le storie di chi lavora alle frontiere della ricerca. Sono storie che comunicano passione per la scienza e danno idee su cosa sappiamo e su che cosa stiamo per scoprire in matematica, fisica, chimica, biologia e medicina con particolare attenzione agli obiettivi dell’Agenda 2030 dell’ONU.*

Il sole ci fornisce ogni giorno un quantitativo di energia tale da poter sopperire in eccesso al fabbisogno globale giornaliero, ma solo una piccola parte di essa viene effettivamente sfruttata dall’uomo. Come fare? Abbiamo gli strumenti adeguati a sfruttarla?

Ne parlerà **Raffaello Mazzaro**, Chimico del CNR – IMM (Istituto Microelettronica e Microsistemi) nel video-incontro *La luce che accende la luce: l’energia solare e i dispositivi in grado di sfruttarla*, con gli studenti del Liceo Pascal di Pomezia.

L’energia solare, infatti, ci viene fornita sotto forma di luce, perciò abbiamo bisogno di strumenti che ci permettano di catturarla e convertirla in calore, corrente elettrica o molecole interessanti dal punto di vista umano. Mentre l’energia eolica o idrogeologica può essere raccolta mediante mezzi meccanici, la conversione dell’energia solare avviene attraverso l’interazione della radiazione luminosa con un materiale e la successiva produzione di cariche elettriche, calore o

potenziale chimico. Nell'incontro si parlerà dei maggiori sistemi di conversione dell'energia solare e, nello specifico, di dispositivi avanzati che sfruttano le proprietà di specifici nanomateriali per lo sviluppo di applicazioni innovative. Dai dispositivi fotovoltaici convenzionali a quelli di nuova generazione a base di materiali nanometrici e alle prospettive future che questi dispositivi permettono di immaginare, quali finestre fotovoltaiche o fabbriche solari.

Particolare attenzione sarà inoltre rivolta al ruolo sociale delle energie rinnovabili e, in particolare, dell'energia solare. A differenza dell'energia da combustibili fossili infatti, essa è uniformemente distribuita a livello globale e il suo sfruttamento nei paesi in via di sviluppo garantisce maggiore equilibrio socio-economico globale e minor impatto ambientale.

Raffaello Mazzaro è attualmente ricercatore presso l'Istituto di Microelettronica e Microsistemi del CNR di Bologna. Ha svolto in passato attività di ricerca presso diverse università italiane e straniere, fra cui la Luleå University of Technology (Svezia), l'iNRS-EMT (Canada) e l'Università di Bologna. La sua attività di ricerca è focalizzata sul studio di processi di conversione dell'energia solare effettuati da materiali nanostrutturati, producendo più di 45 pubblicazioni come coautore su riviste internazionali, 2 domande di brevetto e numerose partecipazioni come relatore a conferenze nel settore. Mazzaro è stato inoltre recentemente insignito dal Gruppo italiano di Fotochimica come miglior giovane ricercatore dell'anno.

L'incontro fa parte del ciclo **La Scienza a Scuola 2020** di **Zanichelli**. Video-incontri con oltre **40 ricercatori e personalità del mondo scientifico** per licei ed istituti di diverse regioni italiane per raccontare a studenti e insegnanti le storie di chi lavora alle frontiere della ricerca. Sono storie che comunicano passione per la scienza e danno idee su cosa sappiamo e su che cosa stiamo per scoprire in matematica, fisica, chimica, biologia e medicina con particolare attenzione agli obiettivi dell'Agenda 2030 dell'ONU.

Gli incontri sono riservati agli studenti e ai docenti delle singole scuole.

L'Agenda 2030 è un programma d'azione per le persone, il pianeta e la prosperità sottoscritto nel settembre 2015 dai governi dei 193 Paesi membri dell'ONU. Essa ingloba 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile – [Sustainable Development Goals, SDGs](#) – in un grande programma d'azione per un totale di 169 'target' o traguardi. L'avvio ufficiale degli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile ha coinciso con l'inizio del 2016,

guidando il mondo sulla strada da percorrere nell'arco dei prossimi 15 anni: i Paesi, infatti, si sono impegnati a raggiungerli entro il 2030. <https://www.unric.org/it/agenda-2030>

Da oltre 150 anni impegnata nella didattica scolastica e nella divulgazione scientifica, la casa editrice Zanichelli con questa iniziativa intende offrire agli studenti l'occasione di acquisire conoscenze su argomenti affascinanti e di stretta attualità scientifica direttamente dagli "addetti ai lavori".

Riceviamo e pubblichiamo Comunicato Stampa da Ufficio Stampa Zanichelli

Foto di Freepik