

# Cronisti in classe **QN LA NAZIONE** 2022 **20<sup>a</sup> edizione**



## LA REDAZIONE

### Questi i nomi di tutti gli alunni



Pagina realizzata dalla classe 3<sup>a</sup> B della Secondaria di primo grado di Buti (Istituto comprensivo Malih Bientina-Buti): Alice Carnevaletti, Angela Consalvo, Bianca De Luca, Alessandro Galleschi, Edoardo Gangale, Lorenzo Gangale, Greta Guerrucci, Giulia Longo, Celeste Lorenzi, Beatrice Lucchesi, Francesco Marconcini, Andrea Mariani, Leonardo Mazzantini, Giada Paolini, Elisa Pratali, Alice Sabatino, Silvia Shllaku, Robert Trianni. Docente tutor Elena Amerighi. Dirigente scolastica Maria Rita Agata Ansaldo.

## Scuola secondaria Di Bartolo di Buti Istituto comprensivo Iqbal Masih Bientina-Buti

# Bioarchitettura, cos'è e come nasce

Dalle prime costruzioni in Germania nel 1970 alle tante realizzazioni di questi ultimi anni. Ma occorre attenzione

La **bioarchitettura** è una disciplina caratterizzata da un modo di costruire gli edifici secondo un atteggiamento rispettoso verso l'ambiente circostante, la natura e tutto quanto ci circonda tra piante, animali, montagne, mare e tutto il resto che compone l'ambiente. Le case costruite secondo i principi della bioarchitettura non inquinano, come suggerisce il prefisso «Bio».

La **bioarchitettura** è nata in Germania verso la fine degli anni Settanta dopo la crisi energetica mondiale del 1973. Il mondo ha condiviso questo interesse e sono nate le prime case costruite secondo questa disciplina in Africa, Europa del Nord e soprattutto negli Stati Uniti. La costruzione è migliorata molto negli ultimi anni, soprattutto in termini di qualità e materiali più ecologici. Come i vari settori

### I MATERIALI ISOLANTI

**Dal sughero alla fibra di cocco, canna, lana, perlite fino al silicato di cellulosa espansa**



Il nuovo palazzetto dello sport «bio» di Cascine di Buti

delle costruzioni e non solo, anche la bioarchitettura si è evoluta.

È ormai risaputo che la maggior parte dell'energia consumata a livello globale dipende dagli edifici e che progettare con maggiore attenzione all'impatto ambientale è un obiettivo da raggiungere a vantaggio di tutti.

I materiali da costruzione utilizzati per l'isolamento possono essere sughero, fibra di cocco, canna, lana, perlite, pannelli di particelle di legno, silicato di cellulosa espansa. Oggi la maggiore difficoltà per lo sviluppo della bioarchitettura è sicuramente la disponibilità e il reperimento di materiali naturali ri-

spettosi dell'ambiente.

**Tuttavia** è l'intero processo alla base del ciclo di costruzione che dovrebbe essere modificato a favore di materiali sostenibili, come legno, sughero, fibra di cellulosa, blocchi in calcestruzzo e argilla espansa.

**Dovrebbe** invece essere limitato o del tutto escluso l'utilizzo di resine e prodotti derivanti dal petrolio, vernici e solventi, polveri di legno. Ci sono alcuni principi che la bioarchitettura deve rispettare.

**Quello** fondamentale è sicuramente l'orientamento: il giusto orientamento permette alla luce di disperdersi naturalmente in tutti gli ambienti riducendo il consumo di energia.

**Un altro** principio è l'isolamento, per cui in ogni edificio deve essere limitata la diffusione del calore dall'interno verso l'esterno. Per ottenere questo effetto è utile tornare a tecniche artigianali e garantire materiali naturali come il sughero e le fibre del legno.

Il quarto riguarda la cattura dell'energia solare proprio per sfruttare la luce e il calore naturali.

## L'approfondimento

### Gli edifici ecosostenibili sono sempre più numerosi Dal bosco verticale al... palasport di Cascine

Il palazzetto costruito in legno punta su un alto livello di efficientamento perché alimentato dai pannelli

**Negli ultimi** anni in Italia stanno aumentando esponenzialmente gli edifici costruiti utilizzando la bioedilizia che sono meno inquinanti e più sostenibili, cioè hanno un minore impatto sull'ambiente. Anche nel nostro piccolo paese, abbiamo delle strutture bioarchitettoniche: il palazzetto sportivo di Cascine di Buti.

**Questo** centro è stato infatti realizzato in legno e punta su un al-

to livello di efficientamento energetico perché alimentato da pannelli fotovoltaici. È stato deciso di scommettere sull'impatto zero e sull'autoproduzione di energia in maniera tale da abbassare i costi e avere un'attività sportiva sostenibile per il futuro di noi ragazzi.

**Ci sono** però anche molti altri esempi di bioedilizia in Italia come il famosissimo Bosco Verticale, realizzato dall'architetto Stefano Boeri che a breve realizzerà anche l'Orto Verticale, mentre è già realtà il nuovo Campus Bocconi, realizzato dal giapponese studio Sanaa, che punta all'efficienza energetica e sullo sfruttamento delle risorse



naturali come la luce solare, l'acqua piovana, la ventilazione.

**Secondo** noi è importante realizzare nuovi edifici che sfruttano la bioenergia in modo ecosostenibile, perché solo così riusciremo ad avere un mondo più pulito e meno inquinato.

## L'intervista

### «Giusta scelta per l'equilibrio dell'ambiente»

La professoressa-architetto Ginella Capo ha risposto alle domande degli alunni: «Ridurre l'impatto delle case»

**La nostra** professoressa di Tecnologia, Ginella Capo, è un architetto. Le abbiamo rivolto alcune domande sulla bioarchitettura

**Che cosa pensa della bioarchitettura?**

La bioarchitettura è una scelta intelligente per la realizzazione della propria abitazione. Questa disciplina si occupa di realizza-

re case che permettono di mantenere in equilibrio la salute dell'ambiente e delle persone che vanno a viverci. Oggi possiamo, e dovremmo, nell'interesse comune, ridurre l'impatto ecologico delle abitazioni».

**Ha collaborato alla costruzione di una biocasa?**

«Si ho collaborato alla progettazione di biocase».

**Quali sono i materiali più importanti delle biocase?**

«Blocchi in laterizio rettificati, blocchi in laterizio-sughero, pannelli in fibre di legno, perlite e vermiculite espanse, silicato di calcio, vetro cellulare, fibra di cellulosa, fibra di legno, canapa, cocco, lino, riso, mais, juta e kenaf, lana di pecora».

**Quali sono le principali funzioni delle biocase?**

«Salvare l'ecosistema, impiegare risorse naturali, ottimizzare il rapporto edificio-ambiente, non causare emissioni dannose, impiego di energie rinnovabili».