

Noi in poche pagine

Giornale degli Alunni della Scuola Media "Virgilio"

XXII EDIZIONE ~ ANNO 2020-2021

Docente referente prof.ssa Pasqualina Fortunato



1 MARZO 2021

L'EDITORIALE DELLA 2D

Per i diritti delle donne

I palloncini arancioni delle ragazze

In quest'articolo si parla di "donne", dei valori e dei diritti che appartengono loro. Bisogna ricordare che nel corso della storia esse hanno sempre lottato strenuamente per raggiungere i traguardi fondamentali per il riconoscimento dei loro diritti. Tutto questo è avvenuto combattendo non con la violenza, ma con la determinazione, la speranza, la voglia di rinascita e soprattutto l'intelligenza delle loro azioni. Ci sono state donne che hanno condiviso, in maniere diverse, le proprie conoscenze sul piano sociale, culturale, storico e politico e che sono sicuramente di grande esempio e suscitano ammirazione anche nei giovani di oggi. Il 25 novembre, in occasione della giornata mondiale contro la violenza sulle donne, in piazza del Duomo a Cremona si è tenuta una manifestazione organizzata dall'associazione Zonta della nostra città. Un gruppo di ragazze della classe 2D ha partecipato all'incontro con entusiasmo e forte impegno. È stato allestito uno scenario, con sedie messe a cerchio e palloncini arancioni legati ad ognuna di esse, arricchito dal materiale prodotto e realizzato dalla classe, costituito da cartelloni, striscioni e disegni. Pian piano si sono precipitati giornalisti e fotografi, che



hanno posto dei quesiti alle professoresse ed ai membri di Zonta, che sono in seguito stati riportati sui giornali locali, cartacei e online. È stata sicuramente un'esperienza significativa per le studentesse, che, con una grande voglia di partecipazione e determinazione, si sono sentite parte di un'associazione con obiettivi comuni e utili al buon

funzionamento della società. Le alunne infatti hanno capito che cosa significa far parte di un gruppo con finalità concrete. Hanno vissuto un'occasione irripetibile e di grande esempio, da cui trarre insegnamento. Le ragazze si sono immedesimate nelle donne impegnate nella lotta per il raggiungimento dei loro diritti, che con il sacrificio hanno conquistato e lottato per l'affermazione dei loro valori. L'intento è stato quello di condividere con gli altri cosa significa per le donne di tutto il mondo la vera essenza, il vero significato di questo giorno, il 25 novembre, data impressa, si augurano le giovani studentesse, nei cuori e nelle menti di ciascuna persona. **Martina Crotti e Sara Franzosi 2°D**



Indice

➤	<i>L'editoriale della 2D Per i diritti delle donne <i>I palloncini arancioni delle ragazze</i></i>
➤	<i>I lunedì virgiliani</i>
3G NZEB	▪ Edificio a energia quasi zero ▪ Le caratteristiche che permettono ad un edificio di raggiungere il livello nzeb ▪ Nzeb in Europa ▪ Nzeb nel Mondo ▪ Nzeb in Italia
➤	<i>La Cronaca ...</i>
2D	Dalla paura alla speranza <i>Chiusi in casa ma aperti al mondo</i>

Dalla paura alla speranza *Chiusi in casa ma aperti al mondo*

Il 21 febbraio 2020 tutto procedeva normalmente. Alle 13:45 gli alunni si salutavano come se niente fosse. Invece non si sarebbero rivisti per molto tempo. Hanno capito quale sia il valore del diritto alla libertà e quello di ogni singola persona. Pareva un venerdì uguale a tutti gli altri, ma non sarebbe stato così: veniva scoperto il primo caso del virus Covid-19. Da quel momento in poi la vita di tutti sarebbe cambiata, molti erano spaventati dall'idea che potesse succedere qualcosa a loro ed ai propri cari. La gente era sempre più tesa e ansiosa, in televisione non si parlava d'altro e ognuno ha dovuto adottare misure di sicurezza per il proprio bene e l'altrui. È stato, ed è tutt'ora, uno dei più lunghi e pesanti periodi della storia. Soprattutto per i giovani sopportare la situazione è duro e difficile. Uno dei pensieri principali del primo periodo di pandemia, quello di marzo, secondo il parere di molti degli alunni della classe 2D, è quello della mancanza dei rapporti con le altre persone, specialmente



con i parenti che non si è potuto nemmeno invitare a casa propria. Un'altra cosa che prima si riteneva scontata è lo stare con gli amici, il divertirsi con loro e passare giornate indimenticabili in loro compagnia: tutti sanno come è importante avere qualcuno che ti capisce e ti sostiene. Adesso i ragazzi sentono la voglia di andare a scuola, posto in cui alcuni alunni si recavano malvolentieri, non solo per stare con i propri compagni, ma anche per imparare e arricchirsi sempre di più. Bardati di mascherine e gel disinfettante, la vita non è più come quella di prima, i sorrisi coperti dalle protezioni sembrano scomparire; quel metro di distanza è ormai diventato legge e incubo per ogni persona. I ragazzi sono sempre più stressati dal presente e hanno paura anche per i loro parenti che potrebbero essere colpiti dal virus. In conclusione abbiamo capito che la VITA HA UN VALORE. Questo momento difficile per tutti fa capire ad ogni persona come sia importante per ciascuno ricevere amore e affetto e come la cultura ci aiuti a crescere e a superare le difficoltà della vita.

Classe 2^oD

Nzeb

Edificio A Energia Quasi Zero

Gli edifici "ad energia quasi zero" NZEB (Nearly Zero Energy Building) sono immobili ad altissima prestazione energetica il cui fabbisogno energetico, molto basso o quasi nullo, è coperto in misura significativa da energia da fonti rinnovabili, prodotta in situ: consumano pochissima energia per riscaldamento, raffrescamento, produzione di acqua calda sanitaria, ventilazione, illuminazione. **Gli NZEB sono quindi edifici che permettono la riduzione dei consumi e dell'impatto nocivo sull'ambiente.** La normativa prevede che **dal 2021 tutti i nuovi edifici dovranno essere costruiti NZEB**, l'obbligo è anticipato al 2019 per gli edifici pubblici. L'idea

di costruire edifici a costo energetico quasi nullo è nata a partire dagli anni settanta, momento storico in cui ci fu una forte crisi energetica: da qui in poi è cresciuta di molto l'attenzione sul tema. Prima di arrivare all'immobile chiamato NZEB si è assistito alla definizione di vari standard di edifici: **LOW ENERGY** e **ZERO ENERGY** a partire dalla **PASSIVHAUS** tedesca (1988) fino alla casa studiata per i climi caldi europei secondo il progetto **PASSIVE-ON** (progetto di ricerca interamente europeo, attivato nel 2005, con un **budget di 714.000 Euro** e finanziato per il 50% dalla UE a fondo perduto).

I VANTAGGI DI UN EDIFICIO A ENERGIA "QUASI ZERO"

Gli edifici sono ancora responsabili di un elevato dispendio energetico e di una grossa quantità di emissioni ed è per questo che il risparmio energetico, nel settore delle costruzioni, è considerato uno degli obiettivi primari per uno **sviluppo sostenibile** del comparto. Progettisti e tecnici, quindi, ricorrendo a soluzioni tecnologiche e progettuali, devono fare in modo che quei consumi si riducano tanto da essere quasi azzerati, per poi soddisfare la domanda restante tramite energia prodotta da fonte rinnovabile. Grazie a interventi di riqualificazione efficiente è inoltre possibile trasformare un'abitazione da "energivora" a "classe A" o anche a "NZEB". Un edificio NZEB è realizzato secondo i principi **della progettazione sostenibile e bioclimatica**, integrato nel contesto, correttamente orientato, in grado di sfruttare al meglio le risorse naturali come il sole e il vento, ben isolato, alimentato ad energia rinnovabile e dotato di impianti tecnologicamente avanzati. Il calore deve essere captato il più possibile in inverno e fermato in estate, è importante garantire un buon livello di ventilazione naturale e di raffrescamento passivo e fare in modo che le dispersioni siano minime. La casa ad energia

quasi zero deve considerare le stagioni: in inverno dovrà sfruttare al massimo il calore del sole, massimizzare l'accumulo e garantire l'isolamento termico. Per assicurare un clima fresco in estate occorre schermare bene l'edificio, studiare la tecnica di isolamento termico più performante e i sistemi di ombreggiamento. Fatto ciò, l'energia che rimane necessaria per il funzionamento dell'edificio può essere fornita da fonti rinnovabili. È chiaro, quindi, che un edificio NZEB in un clima molto caldo sarà diverso rispetto ad uno costruito in un clima freddo. Tutto, in ogni caso, con lo scopo di **ridurre il fabbisogno energetico dell'edificio**. Risparmiare energia, significa anche ridurre le emissioni dovute alla produzione dell'energia stessa e il consumo di risorse. Non va dimenticato, infine, che uno NZEB si contraddistingue anche per le bassissime spese di gestione, offrendo così un comfort elevato e costi ridotti. **Il termine NZEB è stato utilizzato per la prima volta nel pacchetto di Direttive Europee EPBD (Energy Performance Building Directions) pubblicato ormai otto anni fa.**

LE CARATTERISTICHE CHE PERMETTONO AD UN EDIFICIO DI RAGGIUNGERE IL LIVELLO NZEB

Un edificio NZEB deve essere molto ben isolato, utilizzare al meglio gli apporti, minimizzare l'uso degli impianti meccanici e sfruttare la produzione da fonti rinnovabili. Le tecnologie e le competenze progettuali per progettare e costruire edifici "ad energia quasi zero" sono ormai chiare, sinteticamente:

1. Vanno seguiti i principi della progettazione sostenibile e bioclimatica con un approccio integrato tra la componente architettonica ed ingegneristica. Vanno utilizzati per la progettazione energetica i software di simulazione dinamica.
2. L'edificio deve essere compatto e orientato in modo da ottimizzare l'influenza del sole.
3. L'involucro (pareti, solai ed infissi) deve essere molto isolato ed ombreggiato per evitare rispettivamente dispersioni di calore e surriscaldamento.
4. Gli impianti devono funzionare a bassa temperatura (caldaie a condensazione e pompe di calore)
5. Vanno installati impianti di produzione di energia a fonti rinnovabili (fotovoltaico e solare termico)
6. I consumi energetici vanno monitorati costantemente



NZEB in Europa

BedZED a LONDRA

L'architetto **Bill Dunster**, insieme allo studio **Arup**, nel 2002 progettò il **BedZED (Buddington Zero Energy Development)**, un insediamento a zero emissioni inquinanti e zero consumi energetici. Sorto dalla riqualificazione di una vecchia area industriale dismessa e ispirato ai principi della bioedilizia, questo insediamento è situato nel **quartiere di Beddington a Londra**.

BedZed si basa su due principi base:

- **design semplice e pragmatico**
- **riduzione delle emissioni di CO₂ al minimo possibile**

Come? Grazie all'uso di materiali da costruzione "verdi" come legno riciclato e produzione autonoma di energia da fonti rinnovabili (pannelli solari). Gli accorgimenti utilizzati a BedZed prevedono muri mantenuti sottili per consumare poco materiale, pur se ben coibentati, per non disperdere l'energia. E poi, l'uso di grandi finestre per consentire una buona illuminazione diurna senza dover ricorrere all'elettricità.

Il condizionamento estivo a **BedZed** è bandito: al suo posto l'aria naturale è canalizzata in unico punto all'interno della casa per raffrescare in estate e riscaldare d'inverno.

A **BedZed** la produzione di energia è autonoma grazie alle celle fotovoltaiche che producono il 15% del fabbisogno del quartiere. Il resto è integrato dalla combustione di legno proveniente dagli alberi potati nelle città vicine.

BedZed possiede la sua piccola centrale elettrica, ma in realtà i bisogni sono minimi: negli 82 appartamenti i muri di cemento assorbono il calore durante il giorno per restituirlo la notte grazie a dei contenitori d'acqua calda che servono anche da radiatori.

*Nel tempo l'iniziativa di **BedZed** ha comunque innescato un circolo virtuoso: i servizi offerti hanno favorito scelte più sostenibili anche nello stile di vita degli abitanti (camminare e usare la bici invece che l'auto) che a sua volta ha un impatto più consistente sul consumo dirisorse energetiche promuovendo una **nuova eco-consapevolezza**.*

BEDZED IN NUMERI

- energia: **81%** in meno di energia per riscaldamento, **45%** in meno di elettricità
- trasporti: **64%** in meno di spostamenti in auto (**2318 km**) all'anno
- acqua: **58%** in meno di uso dell'acqua (**72 litri/a persona/giorno**)
- rifiuti: **60%** dei rifiuti riciclati
- cibo: **86%** dei residenti compra cibo biologico
- comunità: ogni residente conosce almeno **20** suoi vicini (che per una città come Londra è una bella media!)



Heliotrope a Friburgo ...la casa "girasole"

Le piante di HELIOTROPIO, "girasole" hanno fiori e foglie che si rivolgono spontaneamente al Sole. A Friburgo in Germania dal 1994, l'architetto Rolf Dish progetta e costruisce Heliotrope, casa a forma cilindrica che ruota su se stessa grazie ad una colonna centrale ancorata ad una piattaforma girevole mossa da un motore elettrico. L'edificio costruito in legno e vetro si alimenta grazie ad energie alternative. Oltre all'impianto fotovoltaico a ventiquattro pannelli solari da 10,5 chilowatt posizionato sul tetto che si orienta autonomamente a seconda della posizione del sole, l'Heliotrope raccoglie l'acqua piovana che riutilizza per i servizi igienici, produce il gas per la cucina ricavandolo dalla fermentazione di liquami biologici e si raffredda grazie ad un serbatoio solare che recupera il calore. Heliotrope è stata la prima casa al mondo che ha prodotto più energia di quanta ne spende. Finora questo edificio è stato costruito tre volte per usi diversi; il prototipo di Friburgo è l'abitazione privata di Rolf Dish

NZEB nel mondo



Casa solare passiva – Edmonton (Canada)

L'edificio di oltre 220 mq a energia zero, progettato dall'architetto Shafraaz Kaba che vi abita con la moglie, si sviluppa su 3 piani ed è costruito sulle rive del North Saskatchewan River, si riscalda attraverso energia solare passiva e non ha una caldaia. Le finestre a tre strati orientate a sud "catturano" il calore del sole e il pavimento in cemento restituisce alla casa il calore del terreno.



Greenstone building - Yellowknife (Canada)

Sede di sedici agenzie federali governative) e ricoperto da 4 piani di celle fotovoltaiche. L'architettura dell'edificio è davvero particolare e studiata per ottenere la massima resa dalle fonti di energia rinnovabili. Il suo atrio centrale ha una facciata continua con celle fotovoltaiche; sul tetto è presente un giardino che raccoglie acqua piovana, mentre il costo dell'energia elettrica viene abbattuto grazie alla facciata in vetro che lascia filtrare la luce.

NZEB in Italia

Nel 2018 in Italia si contavano già circa 1400 edifici NZEB, la maggior parte dei quali distribuita in Emilia-Romagna, Veneto e Lombardia.

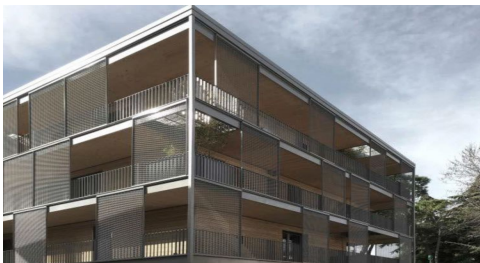
Quasi tutti ricorrono alle stesse soluzioni tecnologiche:

- elevato isolamento
- pompa di calore
- fotovoltaico per la produzione di energia rinnovabile.

Nuovo Campus Bocconi – MILANO



Esempio di questi capolavori di edilizia è il nuovo campus dell'Università Bocconi a Milano inaugurato a novembre 2019, è stato costruito sulla superficie dell'ex centrale del latte di Milano e non si raffigura come una semplice realizzazione edilizia, ma come un vero e proprio intervento paesaggistico. L'intervento nel complesso ha previsto la realizzazione di un pensionato da 300 posti letto, quattro edifici dedicati alla nuova sede della scuola di formazione sda Bocconi school of management, e un centro sportivo polifunzionale aperto al pubblico. uno spazio complessivo di 35.000mq aperto alla città, realizzato con attenzione assoluta all'ambiente e caratterizzato da tecnologie di altissimo livello



La Fiorita – CESENA

E' una residenza multifamiliare (2015) con otto unità abitative che si compone di una struttura portante in legno xlam e certificata al Passive House Institut di Damstraat. Fiorita Passive House presenta inoltre un rivestimento parietale ventilato, schermi frangisole scorrevoli lungo il perimetro esterno, pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica e acqua calda, e pompa di calore.

Bryan Kolojani, Arly Xhyra, Sorav Kumar, Davide Gumina, Serena Zotaj classe 3ªG