



# ABITARE SOSTENIBILE

PROGETTO DI FORMAZIONE/INFORMAZIONE

# ABITARE SOSTENIBILE

Istituti che partecipano al Progetto



**ERASMO DA  
ROTTERDAM**

Nichelino (TO)

- Istituto Sella /Alto di Torino
- Istituto Guarini di Torino
  - Istituto Buniva di Pinerolo
  - Istituto Galilei di Avigliana
- Istituto Fermi di Ciriè
- Istituto Vittorini di Grugliasco
- Istituto Maxwell di Nichelino

# ABITARE SOSTENIBILE

## Enti coinvolti

- Ufficio Scolastico Regionale per il Piemonte
  - Provincia di Torino
    - Camera di Commercio Industria, Artigianato e Agricoltura di Torino
      - A.N.C.E. Piemonte – Associazione Regionale Costruttori Edili del Piemonte e della Valle d’Aosta
        - Unione Industriale della Provincia di Torino
        - Consiglio Nazionale Geometri e Geometri Laureati
      - Collegio Geometri e Geometri Laureati di Torino e Provincia
    - Confederazione Nazionale dell’Artigianato e della piccola e media impresa - CNA della Provincia di Torino
  - Comune di Nichelino
- Associazione ETA - Energia Territorio Ambiente

Enti

# ABITARE SOSTENIBILE

## Una comunicazione veloce

- In una settimana il NY Times fornisce più informazioni di quante una persona poteva conoscere nella sua vita nel XVIII secolo



**Società**

- Nel 2011 sono stati generati  $4 \times 10^{19}$  bytes di informazioni ossia più di quello che abbiamo avuto in 5000 anni di storia precedente

- L'ammontare di informazioni tecniche raddoppia ogni 2 anni

# ABITARE SOSTENIBILE

## Nuovi strumenti

- Sono stati sperimentati i Google Glass per mezzo dei quali possono essere visualizzati sulle lenti i principali titoli delle news

- Per navigare tra le varie informazioni è sufficiente muovere leggermente la testa

- I Glass sono dotati di impianto audio e di software di riconoscimento vocale e di lettura



**Società**

# ABITARE SOSTENIBILE

Da una comunicazione veloce  
ad una comunicazione consapevole

In una società caratterizzata dalla difficoltà di relazionare diversi ambiti

**L'obiettivo del progetto è di realizzare un ponte tra**

- la Formazione
- le Imprese
- i Professionisti
- gli Enti locali

**sui temi dell'ABITARE SOSTENIBILE**

per coniugare le vocazioni delle comunità e rispondere in modo efficace alle esigenze future, passando così ad una società della comunicazione consapevole

**Progetto**

# ABITARE SOSTENIBILE

## Attori

- La scuola dell'autonomia interagisce da protagonista con le autonomie locali, con i settori economici e produttivi e le associazioni per **promuovere la cultura** del territorio attraverso la valorizzazione dell'ambiente e del patrimonio architettonico **sostenendo l'innovazione** delle competenze per salvaguardare l'ambiente e la qualità della vita.

- E' possibile migliorare il piano dell'offerta formativa, progettando gli scenari futuri con l'**integrazione** tra le risorse umane delle giovani generazioni e le proposte del mondo economico e sociale, del sistema produttivo e delle amministrazioni locali.

- Le Istituzioni scolastiche vogliono essere all'**avanguardia** nella formazione, al passo con i tempi e pronte a rispondere alle mutevoli esigenze del mercato, che richiede sempre più tecnici in possesso di competenze tali da porli in grado di sviluppare l'esperienza pratica, mantenendo l'aspetto di collegamento al territorio, alle associazioni di categoria e alle imprese

La scuola

# ABITARE SOSTENIBILE

Attori

## Gli ordini professionali

- Gli ordini professionali hanno piena consapevolezza che è necessario fornire ai professionisti il massimo supporto, con una pluralità di strumenti, affinché siano loro stessi ad essere più **propositivi** nel campo delle tecniche costruttive mirate al risparmio energetico, al raggiungimento di reali condizioni di comfort ambientale nelle abitazioni, nei luoghi di lavoro e di svago

# ABITARE SOSTENIBILE

## Attori



- Occorre far conoscere e valorizzare l'offerta economica esistente per comprendere le complesse dinamiche dei singoli mercati e creare valore aggiunto in termini di produttività

- Il prodotto impresa dovrà essere inteso come un bene culturale

# ABITARE SOSTENIBILE

Attori



Il territorio

- Contribuisce ad una **professionalità** sempre più in grado di **evolvere** con gli obiettivi nuovi che il mondo abbraccia, che tenda al miglioramento della qualità della vita delle persone

# ABITARE SOSTENIBILE



**Ambiente**

- Sono note a tutti le conseguenze sulle persone e sul pianeta determinate dallo sfruttamento delle risorse e dall'inarrestabile inquinamento degli ecosistemi mondiali
- L'edilizia in Europa è responsabile da sola di oltre il 40% del consumo di energia primaria per lo più non rinnovabile
- Il processo edilizio è ancora inefficiente: pianificazione, costruzione, uso e dismissione degli edifici, utilizzo di tecniche e materiali con elevati contenuti di energia grigia e caratterizzati da cicli di vita molto brevi

# ABITARE SOSTENIBILE



## Patrimonio immobiliare

- L'Italia possiede un vasto patrimonio immobiliare che riflette il suo passato di civiltà urbana e, contemporaneamente, rispecchia le diverse tradizioni rurali delle regioni
- Annualmente solo una minima parte del parco immobiliare nazionale è interessato da importanti interventi di riqualificazione energetica i quali avvengono principalmente proprio in occasione di programmate più ampie ristrutturazioni
- Più numerosi risultano invece gli interventi parziali quali la sostituzione degli infissi, la sostituzione dell'impianto di climatizzazione invernale, l'installazione di pannelli solari per la produzione di acqua calda sanitaria, la coibentazione di strutture opache orizzontali e verticali

# ABITARE SOSTENIBILE

- Nella zona UE27 la produzione di energia rinnovabile è passata dal 7,9% del 2004 al 13,0% del 2011



## Consumo di energia

- L'Italia ha raggiunto, nel 2011, una produzione dell'11,5%

- Nel 2012 la produzione italiana è passata a 92,4 TWh, per la prima volta la produzione delle 'nuove rinnovabili' ovvero eolico, solare e bioenergie (44,9 TWh) ha superato la produzione da idroelettrico (41,9 TWh)

# ABITARE SOSTENIBILE

- Intervenire sull'efficienza energetica degli edifici e in generale sulla sostenibilità del processo produttivo



**Interventi**

- Utilizzare nuove tecnologie e conoscenze per raggiungere livelli di eccellenza nei consumi al fine di minimizzare l'impatto ambientale degli edifici

# ABITARE SOSTENIBILE

- Puntare sull'efficienza energetica può rappresentare una leva poderosa per un "rinnovamento accelerato" che rimetta l'Italia, anche da questo punto di vista, al passo con l'Europa

- Gli edifici a energia quasi zero (NZEB – Nearly Zero Energy Building) sono destinati a rappresentare una sfida importante per il settore delle costruzioni

- La scarsità di risorse con cui quotidianamente ci si confronta, richiede una urgente rivisitazione dei comportamenti sociali, produttivi, insediativi, che caratterizzano l'attività umana, affinché non si ecceda la capacità portante dell'ambiente



**Nuove sfide**

# ABITARE SOSTENIBILE

- Il settore delle costruzioni ha un ruolo importante nella realizzazione della strategia Europa 2020 **per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva** e per l'adattamento ai cambiamenti climatici e la resilienza alle catastrofi naturali antropiche

- Grazie al risanamento energetico negli edifici esistenti, all'utilizzo di tecnologie più innovative ed alla realizzazione di costruzioni ad alta efficienza energetica è possibile ridurre fino all'80% le emissioni di anidride carbonica prodotte

- Occorre un cambiamento profondo nel modo di costruire, creando un mercato in cui **l'Abitare sostenibile** diventi **l'attore principale**



**Nuove sfide**

# ABITARE SOSTENIBILE

- Il settore delle costruzioni svolge un ruolo importante nell'economia europea: genera quasi il 10% del PIL e rappresenta 20 milioni di posti di lavoro, soprattutto in micro e piccole imprese

- E' uno dei settori più duramente colpiti dalla crisi economica e finanziaria: nell'UE-27 si è registrato, tra il gennaio 2008 e il novembre 2011, un calo del 16% nell'esecuzione di opere edili e infrastrutturali



**Economia**

# ABITARE SOSTENIBILE



**Economia**

- Per promuovere la competitività del settore e produrne effetti durevoli occorre realizzare programmi comprendenti misure che puntino **all'innalzamento delle competenze e delle qualifiche**, all'innovazione e all'economia verde
- La Green Economy è stata riconosciuta, nell'ambito della Conferenza Rio delle Nazioni Unite del giugno 2012, come la possibile soluzione alle molteplici crisi, prime fra tutti la crisi economica e la crisi climatica
- Lo sviluppo sostenibile necessita di un **approccio integrato** che interessa tutti i campi dell'agire umano, ricordando che perseguire uno "sviluppo sostenibile" diviene anche fattore di stabilità economica

# ABITARE SOSTENIBILE

- Nel 2011, secondo i dati ISTAT, il settore delle costruzioni ha dato lavoro al 28,8% dei lavoratori operanti nell'industria e all'8,2% del totale degli occupati nell'intero sistema economico nazionale

- Il trend occupazionale evidenzia un periodo di grande difficoltà del comparto, pari a circa -20% rispetto al periodo pre-crisi



**Occupazione**

# ABITARE SOSTENIBILE

- Occorre definire meglio le esigenze future in termini di competenze e qualifiche

- La sfida dello sviluppo di un'economia sostenibile sta nel riuscire a creare nuove professioni o innovare attività tradizionali

- I green jobs sono in continua evoluzione, interessano tutti i settori e richiedono una preparazione sempre più mirata

- Si pone l'esigenza di coniugare la competitività e la sostenibilità all'interno del sistema produttivo



# ABITARE SOSTENIBILE

•L'Isfol sottolinea come l'investimento in istruzione continui ad essere pagante sotto il profilo lavorativo

•In Italia i diplomati nel 2011 hanno raggiunto il 76,9% della fascia di età 20-24 anni a fronte di una media europea del 79,3%, mentre il dato del 56,0% dei diplomati riferito all'intera popolazione adulta resta ancora lontano dalla media europea del 73,2%

•Il tasso di disoccupazione tra coloro che hanno conseguito la licenza media (10,4%), il diploma (7,5%), titolo universitario (5,4%) è ancora oggi molto distante

•La crisi spinge le famiglie, sempre più incerte del loro futuro, a cercare percorsi brevi e rassicuranti perché immettono rapidamente i giovani in un mercato del lavoro che, come dimostrano i dati forniti dallo stesso Rapporto, con uguale rapidità li espelle in caso di crisi o di mutamento tecnologico



**Formazione**

# ABITARE SOSTENIBILE



## Formazione

- Occorre un forte investimento in formazione, perché il futuro ha bisogno di più lavoro e soprattutto meglio qualificato

# ABITARE SOSTENIBILE

- La casa come simbolo di diffusione della cultura



- La casa costituisce un bene di primaria importanza per la popolazione e, oltre a un valore reale e simbolico, può rappresentare anche uno strumento di diffusione culturale, quindi un potentissimo mezzo di educazione della popolazione rispetto a tematiche di sviluppo sostenibile quali risparmio energetico, gestione delle acque, qualità degli ambienti interni, salubrità, utilizzo di materiali sostenibili

# ABITARE SOSTENIBILE

•E' fissato per il 01/01/2021 l'inizio del cambiamento **“epocale” per l'edilizia, radicale e di tipo culturale**, poiché da quella data sarà possibile costruire nuovi edifici solo se neutrali dal punto di vista energetico

•**La prima innovazione riguarda gli obiettivi che vengono proposti, che diventano di tipo “prestazionale”**. Vuol dire che gli edifici dovranno essere pensati, progettati e costruiti per raggiungere precisi e certificati obiettivi quantitativi rispetto ai fabbisogni di riscaldamento e di raffrescamento, che spetterà all'intelligenza e immaginazione del progettista raggiungere nel modo più efficace attraverso un mix di soluzioni progettuali, impiantistiche, tecnologiche, di isolamento

•**E' evidente che innovazioni di questo tipo presuppongono una maggiore attenzione alla fase progettuale, a quella di cantierizzazione nonché alla manutenzione e gestione del costruito, richiedendo una maggiore qualificazione degli operatori**



Cultura

# ABITARE SOSTENIBILE

- Occorre creare la consapevolezza che siamo noi esseri umani i responsabili dell'attuale sviluppo e che per realizzare uno sviluppo sostenibile è necessario uno sforzo collettivo da parte di tutte le istituzioni

- In particolare progettisti e tecnici saranno chiamati ad assumere un ruolo essenziale per lo sviluppo sostenibile

- Questo passaggio richiede, anzitutto, **uno sforzo congiunto di tutto il sistema Paese**, un **approccio integrato** verso nuovi sistemi di produzione e di consumo, basati su una gestione sostenibile delle risorse e una drastica riduzione delle emissioni e dei conseguenti impatti, che deve essere accompagnato da un altrettanto profondo cambiamento culturale e di stili di vita.

- **Il proposito è quello di intraprendere un percorso verso una civiltà del sapere e della comunicazione integrata, con una partecipazione attiva e dinamica tra gli attori del progetto**



**Approccio  
integrato**

# ABITARE SOSTENIBILE

- Occorre qualificare le competenze e le conoscenze in materia energetica ed ambientale nella costruzione/ristrutturazione degli edifici per migliorare la qualità abitativa e il benessere nelle strutture architettoniche, razionalizzando l'uso dell'energia per migliorare l'ecosistema in un'ottica di sostenibilità futura

**Progettazione  
attenta e  
consapevole**

- Occorre formare un tecnico professionista capace di operare in team e divulgare la cultura di uno sviluppo sostenibile, in grado di proporre prodotti ed edifici sostenibili di alto profilo

# ABITARE SOSTENIBILE

- Occorre adeguare il settore formativo all'effettivo livello raggiunto dalla ricerca e dal mercato mettendo in comune risorse e competenze specifiche delle aziende per offrire una risposta completa, efficiente e integrata alle esigenze della clientela

- Le competenze e le specificità di intervento e le sinergie tra le stesse, offrono la possibilità alla "rete degli attori" di portare sul mercato un insieme di **tecnologie coordinate e integrate**, con una consulenza qualificata



Progettazione  
eco-efficiente  
eco-compatibile

# ABITARE SOSTENIBILE

- Principi della sostenibilità ambientale
  - Comfort indoor: termico, acustico, dell'aria, dell'acqua, luminoso
  - Tecnologie ecocompatibili
    - Involucro sostenibile: implicazioni costruttive, progettuali, strutturali
    - Recupero, ristrutturazione, risanamento per un riutilizzo delle strutture esistenti: dalla diagnosi ai piani di risanamento
  - Contaminazione delle nuove tecnologie negli spazi abitativi tradizionali
- Energia e sistema impianto
- Salute e benessere

**Tematiche  
trattate**

# ABITARE SOSTENIBILE



- Corsi di formazione/informazione
- Pubblicazioni in forma cartacea e digitale
- Sito web
- Rassegne tecniche
- Partecipazione a eventi di settore

# ABITARE SOSTENIBILE

- Questo è un momento importante per riesaminare i nostri valori, ripensare il modo di vivere la nostra quotidianità, condizione per un reale ed unico cambiamento di rotta



## Conclusioni

- Costruire una formazione integrata e consapevole che parta dalla sinergia coordinata degli attori

- Progettare case per il futuro, realizzando una crescita sostenibile, intelligente e inclusiva

# ABITARE SOSTENIBILE

Si ringraziano tutti gli attori intervenuti alla firma del protocollo e coloro che vorranno contribuire all'affermazione del progetto



Prof.ssa Rosella Seren Rosso  
I.I.S. Erasmo da Rotterdam di Nichelino