

Argomento

Lavorare per la sostenibilità

Lo sviluppo sostenibile è quello sviluppo che consente alla generazione presente di soddisfare i propri bisogni senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri.

Rapporto Brundtland, 1987

Negli anni settanta del secolo scorso ha cominciato a farsi strada l'idea che il tradizionale modello di sviluppo avrebbe portato nel lungo periodo al collasso dell'ecosistema terrestre, ma c'è voluto molto tempo perché questa consapevolezza diventasse una convinzione diffusa tra gli abitanti del pianeta.

Oggi sappiamo che quando si parla di sviluppo sostenibile occorre riferirsi non solo alla **dimensione ambientale**, cioè alla tutela dell'ecosistema e al rinnovamento delle risorse naturali, ma anche alla dimensione **economica** (produrre reddito e lavoro in modo duraturo) e a quella **sociale** (garantire che le condizioni di benessere siano distribuite in modo equo).

Ma come si lavora per favorire uno sviluppo sostenibile? Che mestieri svolgono e di che cosa si occupano gli uomini e le donne che ogni giorno aiutano il pianeta e l'umanità a incamminarsi lungo un nuovo sentiero di sostenibilità?

Con questa proposta didattica esploriamo i settori di attività economica, le professioni, le tecniche di produzione e altri aspetti riguardanti il lavoro di chi si occupa di garantire un presente e un futuro migliori al nostro pianeta e a tutte le persone che lo abitano.

Contesto di applicazione

L'**Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile dell'ONU** rappresenta un piano d'azione per realizzare un nuovo modello di sviluppo. Si tratta di un documento sottoscritto il 25 settembre 2015 da 193 paesi delle Nazioni Unite, tra cui l'Italia, che definisce **17 Obiettivi di sviluppo sostenibile** (*Sustainable Development Goals* – SDGs) che i paesi sono tenuti a raggiungere entro il 2030, articolati in 169 Target e 140 indicatori.

Tutti sono chiamati a contribuire: ogni paese deve impegnarsi a definire una propria strategia di sviluppo sostenibile che consenta di raggiungere i 17 Obiettivi e a rendicontare i propri risultati all'ONU. Non solo: per affrontare tutte le dimensioni della sfida è fondamentale l'impegno di tutti all'interno dei paesi (dalle imprese al settore pubblico, dalla società civile alle istituzioni filantropiche, dalle università e centri di ricerca agli operatori dell'informazione e della cultura).

Discipline coinvolte

- Italiano
- Storia
- Geografia
- Matematica
- Scienze
- Lingua inglese
- Seconda lingua comunitaria
- Tecnologia
- Arte e immagine
- Musica
- Educazione fisica
- Religione

Il processo di cambiamento del modello di sviluppo viene monitorato e ciascun paese viene valutato periodicamente in sede ONU e dall'opinione pubblica, nazionale e internazionale.

Gli Obiettivi di sviluppo sostenibile sono tutti collegati tra loro. Per esempio, garantire un'istruzione di qualità, equa e inclusiva (Obiettivo 4) vuol dire anche offrire pari opportunità a donne e uomini (Obiettivo 5); per assicurare salute e benessere (Obiettivo 3), occorre vivere in un pianeta sano (Obiettivi 6, 13, 14 e 15); un lavoro dignitoso per tutti (Obiettivo 8) richiede l'eliminazione delle disuguaglianze (Obiettivo 10). Per questa ragione ciascun Obiettivo non deve essere considerato in maniera indipendente, ma perseguito sulla base di un approccio d'insieme. Solo la crescita integrata di tutte e tre le componenti (ambientale, economica e sociale) consentirà il raggiungimento dello sviluppo duraturo e sostenibile.

Tutti gli ambiti d'attività umana sono chiamati in causa dagli Obiettivi dell'Agenda 2030 e ognuno di noi, ogni giorno, può assumere comportamenti o prendere decisioni che favoriscano la sostenibilità. Non c'è settore economico, professione o mestiere che non possa essere ripensato in tutto o in parte per favorire la sostenibilità. Vale per i settori tradizionali (agricoltura, edilizia, industria, commercio ecc.) e per quelli più innovativi (informatica e telecomunicazioni, digitale ecc.). Per esempio, **scienziati/e naturalisti/e, biologi/ghe, chimici/che** e, nel campo della comunicazione, **giornalisti/e, reporter** e **fotoreporter** hanno contribuito a raccogliere evidenze e a documentare gli effetti del cambiamento climatico sugli ecosistemi, nonché le situazioni emergenziali causate dalle trasformazioni repentine che stiamo vivendo.

Chi lavora nel campo della **pubblicità** ha aiutato **attivisti/e** a progettare e realizzare campagne di sensibilizzazione, creando così un maggior senso di urgenza nell'opinione pubblica e nei decisori politici. Sono proprio i **decisori politici** ad avere poi la responsabilità di molte scelte che riguardano i destini del nostro pianeta: dagli **assessori** e le **assessore all'ambiente** che operano a livello locale (comuni, città metropolitane, province, regioni) fino a chi presiede il **ministero dell'ambiente** o a chi ricopre il ruolo di **commissario/a europeo/a per l'ambiente**. Migliaia di **programmatori/trici** in tutto il mondo ogni giorno sviluppano nuovi software e contenuti digitali per permettere a giovani e adulti/e di acquisire familiarità con i principi della sostenibilità, anche attraverso il gioco. Ma ci sono anche nuove figure professionali più strettamente legate ai temi della sostenibilità. Per esempio, il **programmatore** o la **programmatrice agricola/a della filiera corta** introduce una pianificazione della produzione agricola per creare un legame più stretto con le necessità dei consumatori locali, le tradizioni e la stagionalità. L'**esperto/a di sviluppo rurale sostenibile** progetta e realizza gli interventi per la gestione e la tutela del territorio, la salvaguardia delle aree protette e si occupa della promozione di progetti di sviluppo rurale e per il recupero di ecosistemi degradati.

Se passiamo al settore alimentare, c'è chi si occupa di **consulenza tecnica e certificazione della qualità bio** aiutando i produttori a realizzare prodotti sempre più ecosostenibili ed effettuando i controlli necessari per rilasciare le certificazioni. Ma ci sono anche **ecochef** che innovano le tecniche di preparazione tradizionali per ridurre l'impatto ambientale e utilizzano solo prodotti certificati, stagionali e a filiera corta.

Anche la progettazione e la costruzione in ambito edilizio sono interessate da profondi cambiamenti, tant'è che si parla di **architettura e ingegneria edile green** e di **progettisti/e dell'edilizia sostenibile**. Vi sono poi **ecodesigner** che uniscono le competenze di design e progettazione con l'attenzione ai materiali, al risparmio energetico e all'economia circolare.

Nel settore delle professioni ci sono figure sempre più specializzate: l'**avvocato/a ambientale**, per esempio, si occupa di questioni giuridiche legate ai temi di conservazione e tutela dell'ambiente per le aziende private, le pubbliche amministrazioni e i decisori politici, le organizzazioni non governative; l'**economista ambientale**, invece, offre consulenza a imprese e decisori pubblici per valutare l'impatto delle politiche ambientali, per aiutarli a gestire i rischi ambientali legati alle attività produttive o alle decisioni intraprese.

Nelle imprese e nelle organizzazioni più grandi e strutturate è sempre più facile trovare **sustainability manager**: si tratta di professionisti/e che hanno la responsabilità di trovare un equilibrio tra le esigenze di sviluppo economico dell'impresa e l'adozione di pratiche, tecniche di produzione e politiche di gestione più efficienti e più sostenibili dal punto di vista ambientale e sociale. Negli enti pubblici è presente invece l'**energy manager**, che deve curare tutti gli aspetti legati al risparmio e all'efficienza energetica.

Vi è poi il settore della ricerca applicata, nell'ambito del quale **scienziati/e** attivi/e in diversi ambiti sono alla ricerca di soluzioni ecosostenibili nel campo dell'energia, della scienza dei materiali ecc.

L'ambito della sostenibilità include anche lavoratori/trici specializzati/e con mansioni più pratiche, come chi si occupa dell'**installazione di impianti di condizionamento a basso impatto ambientale**, che conosce la normativa del risparmio energetico e le diverse forme di incentivazione; il/la **tecnico/a installatore/trice del solare**, che si occupa di installazione di impianti fotovoltaici e solari. E poi c'è chi si occupa dell'**installazione di reti elettriche a miglior efficienza**, che applica tutte le strategie per migliorare le prestazioni delle reti.

Nel settore dell'**ecoturismo** e del **turismo sostenibile**, inoltre, si trovano tante altre figure professionali del tutto nuove o rinnovate nelle proprie competenze.

Settori di attività economica esplorati

- Agricoltura e zootecnia
- Amministrazione pubblica
- Commercio
- Comunicazione e promozione culturale
- Consulenza e servizi
- Logistica e mobilità
- Manifattura
- Promozione culturale
- Pubblicità
- Ricerca scientifica
- Turismo

Figure professionali e lavorative presentate

- Addetti/e all'installazione di impianti di condizionamento a basso impatto ambientale, impianti fotovoltaici, reti elettriche a miglior efficienza
- Addetti/e all'ufficio stampa
- Agronomi/e, programmatori/trici della filiera corta, esperti/e di sviluppo rurale sostenibile
- Artigiani/e
- Consulenti di tecniche e certificazione della qualità bio
- Copywriter
- Decisori politici (assessori/e, ministri/e, commissari/ie europei/e)
- Ecoattivisti/e (campaigner)
- Ecochef ed esperti/e di alimentazione sostenibile
- Ecodesigner
- Ecomanager
- Economisti/e ambientali
- Energy manager
- Esperto di alimentazione sostenibile
- Game designer
- Giornalisti/e, reporter, fotoreporter
- Giuristi/e ambientali
- Graphic designer
- Operatori/trici museali (curatori/trici allestitori/trici)
- Progettisti/e dell'edilizia sostenibile (architetti/e, ingegneri/e)
- Programmatori/trici e sviluppatori/trici software
- Promotori/trici, agenti e consulenti di turismo sostenibile
- Scienziati/e (naturalisti/e, biologi/ghe, chimici/che ecc.)
- Sustainability manager

SCHEDA DI PRESENTAZIONE DEL COMPITO AUTENTICO



Argomento trasversale	LAVORARE PER LA SOSTENIBILITÀ
Disciplina di riferimento	Arte e immagine e Tecnologia
Classe di riferimento	Seconda
Argomenti disciplinari specifici / Obiettivi di apprendimento	<ul style="list-style-type: none">• Conoscere i principi della sostenibilità ambientale;• Conoscere le caratteristiche dei materiali• Progettare sistemi di arredo ecosostenibili
Competenze chiave	<ul style="list-style-type: none">• Competenza digitale• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare• Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali
Titolo del compito autentico	PROGETTARE ARREDI ECOSOSTENIBILI PER UN'AREA GIOVANI

Elementi della realtà esterna utilizzati

Settore d'attività	Design
Figure professionali coinvolte	Ecodesigner
Breve descrizione della figura professionale	<p>L'ecodesigner è il/la professionista che si occupa dell'intero ciclo vitale di un prodotto, dall'ideazione e progettazione alla realizzazione e lo smaltimento, il tutto secondo i principi della sostenibilità e del risparmio energetico.</p> <p>Per diventare ecodesigner è bene intraprendere studi nel campo del design. Si può iniziare alle superiori frequentando il liceo artistico e proseguire con la facoltà di architettura o di design. L'ecodesigner ha competenze di progettazione e una profonda conoscenza dei materiali, nonché dei principi alla base della <i>green economy</i>.</p>

PROGETTARE ARREDI ECOSOSTENIBILI PER UN'AREA GIOVANI



L'assessorato alla Transizione ecologica della vostra città da anni è attivo nel campo della sostenibilità attraverso una serie di attività rivolte al contenimento degli sprechi energetici e alla sensibilizzazione dei giovani verso le politiche *green*. Quest'anno ha indetto un concorso di ecodesign rivolto ai ragazzi della Scuola secondaria di primo grado: il tema è la progettazione di arredi e soluzioni ecosostenibili per un nuovo spazio dedicato ai giovani che dovrà prevedere una zona lettura e musica, uno skatepark e un'area relax (per chiacchierare e stare insieme). I progetti che risulteranno migliori riceveranno un premio speciale: saranno finanziati da parte del Comune, che consentirà alle idee dei ragazzi di diventare realtà. Un team di ecodesigner si occuperà di trasformare le proposte in progetti esecutivi e di farli realizzare all'interno del parco comunale.

L'ecodesign sta diventando una realtà sempre più diffusa nelle nostre città: è necessario progettare soluzioni sostenibili per gli arredi e gli spazi urbani, in modo da rispettare l'ambiente e ridurre lo sfruttamento delle risorse. Le soluzioni di ecodesign evitano gli sprechi e riescono anche a contenere i costi, gli oggetti vengono infatti progettati per avere un ciclo di vita più lungo, cosa che costituisce un risparmio anche dal punto di vista della manutenzione e dello smaltimento. L'ecodesigner lavora quindi con materiali *green*, che sono biodegradabili, atossici e riciclabili, nonché resistono a lungo nel tempo, necessitano di scarsa manutenzione e hanno un impatto minore sull'ambiente.

Il/la vostro/a insegnante di Arte e immagine ha deciso quindi di iscrivere la classe al concorso per farvi cimentare in questa interessante esperienza ecosostenibile.

Che cosa farete

Per cominciare bisogna conoscere il mondo dell'ecodesign e comprenderne le logiche progettuali e le caratteristiche tecniche dei materiali più utilizzati.

Una volta conclusa la fase di preparazione, sarete divisi in gruppi e vi dedicherete alla progettazione degli arredi ecosostenibili delle tre zone della nuova area destinata ai giovani. Il lavoro di ciascun gruppo consisterà nell'elaborazione di quattro tavole progettuali in formato 35x50 cm. La prima tavola sarà una visione d'insieme del progetto, le altre tre presenteranno disegni di dettaglio dei vari arredi presenti nello spazio. Ogni arredo progettato sarà corredato anche da una scheda tecnica.

La classe sarà divisa in tre gruppi, ognuno dei quali si occuperà di definire una zona e poi di progettare gli arredi. All'interno di ogni gruppo lavorerete in coppia, ma sempre confrontandovi con gli altri membri per una buona riuscita del prodotto finale.



Tempo a vostra disposizione

4 ore secondo le tempistiche definite dall'insegnante



Materiali che vi occorreranno

Se lavorate in modalità digitale:

- notebook, pc o tablet con connessione a Internet
- software per il disegno artistico e tecnico come Paint o Scratch
- tavoletta e penna grafica (se disponibili)

Se lavorate in modalità cartacea:

- fogli da schizzo
- fogli da disegno di carta liscia di grammatura alta (200 gr), formato 35x50 cm
- matite e gomme
- matite colorate, pennarelli e penne a inchiostro
- righe e squadrette



Prodotto da realizzare

Progetto di un'area destinata ai giovani secondo i principi dell'ecodesign

La classe sarà impegnata nella realizzazione di quattro tavole progettuali in formato 35x50 cm, una per ognuno degli spazi comuni individuati (area lettura e musica, skatepark, area relax). La prima tavola sarà una visione d'insieme del progetto di uno spazio, le altre tre presenteranno disegni di dettaglio dei vari arredi presenti. Ogni arredo progettato sarà corredato anche da una scheda tecnica. Ragazze e ragazzi saranno divisi in tre gruppi e all'interno di ogni gruppo lavoreranno in coppie.

Ogni gruppo si dedicherà a uno degli ambienti comuni individuati e all'interno del gruppo ogni coppia progetterà un arredo specifico.



Consegna per studenti e studentesse

Raccogliendo l'invito a partecipare al concorso indetto dall'assessorato alla Transizione ecologica, siete chiamati a realizzare un progetto di ecodesign per i nuovi spazi dedicati ai giovani: area lettura e musica, skatepark, area relax. Lavorando come veri e propri ecodesigner metterete a punto un progetto generale per lo spazio assegnato al vostro gruppo, da sviluppare anche nel dettaglio degli arredi lavorando in coppie di lavoro individuate dall'insegnante.



Materiali e strumenti

Modalità di realizzazione digitale:

- notebook, pc o tablet con connessione a Internet, nel caso in cui si disponga di strumentazione adeguata a scuola o si possa lavorare in modalità BYOD (con dispositivi personali)
- tavoletta e penna grafica, software per il disegno artistico e tecnico come Paint o Scratch

Modalità di realizzazione cartacea:

- fogli da schizzo, fogli da disegno di carta liscia di grammatura alta (200 gr), formato 35x50, matite e gomme, matite colorate, pennarelli e penne ad inchiostro, righe e squadrette



Tempi

4 ore



Siti utili da consultare

Per reperire informazioni utili sul tema dello sviluppo ecosostenibile e sulle caratteristiche dell'ecodesign è possibile utilizzare i seguenti link:

- ecodesign in generale: urly.it/3t8sr e urly.it/3t8st
- ecodesign ed economia circolare: urly.it/3t8sk
- materiali e direttive: urly.it/3t8sm

Fase 1

AVVIO



1/2 ora

**15 minuti per la
presentazione
sull'ecodesign**

**10 minuti per la
presentazione
dell'attività**

**5 minuti per la
divisione in gruppi**

Presentazione dell'attività, organizzazione dei gruppi, ricerca

Avviate il percorso con una presentazione che illustri il concetto di sviluppo ecosostenibile e le caratteristiche generali dell'ecodesign (se la strumentazione della scuola lo consente, potrà essere mostrata alla LIM). Per documentarvi, potete fare riferimento ai siti indicati nella sezione "Siti utili da consultare". Ponete l'accento sia sugli aspetti creativi che su quelli tecnici legati alla conoscenza dei materiali. Sottolineate gli aspetti positivi legati alle soluzioni di ecodesign in termini di risparmio energetico, riduzione degli sprechi e risparmio economico.

Presentate quindi il percorso a studentesse e studenti. Spiegate loro che ogni alunno/a farà parte di un gruppo di lavoro e che ogni gruppo dovrà progettare arredi ecosostenibili per una delle tre zone dell'area giovani. Sottolineate che la progettazione in chiave ecosostenibile è una realtà sempre più importante con la quale confrontarsi, in quanto ridurre l'impatto ambientale e gli sprechi energetici è diventata una necessità di primo rilievo. È fondamentale quindi conoscere i principi dell'ecosostenibilità e improntare su queste basi le proprie scelte di vita. Cimentarsi in questa esperienza è un'opportunità per approfondire le tematiche della sostenibilità in modo creativo.

Dividete gli alunni in tre gruppi e assegnate loro lo spazio che dovranno progettare. All'interno dei gruppi stabilite poi le coppie di lavoro che dovranno progettare i singoli arredi.

È bene preparare preventivamente i gruppi cercando di inserire alunne e alunni con livelli diversi di competenza, affiancando diversi tipi di abilità. Per la formazione delle coppie cercate di abbinare un/a alunno/a con buone abilità in ambito artistico e dotato di una certa creatività a uno/a maggiormente competente nelle discipline tecnologiche.

Invitate quindi i ragazzi e le ragazze a svolgere a casa una breve ricerca in rete sulle principali città europee nelle quali sono state adottate soluzioni di ecodesign per l'arredo urbano. Ragazze e ragazzi dovranno scaricare le immagini e salvarle in apposite cartelle condivise, predisposte dall'insegnante, indicando nel nome del file la città e il designer. Lo scopo sarà costruire un archivio di immagini condiviso, a disposizione dell'intera classe, al quale ispirarsi per elaborare le proprie soluzioni progettuali.

Fase 2

RISCALDAMENTO

 1/2 ora

10 minuti per la ricerca

15 minuti per la compilazione della scheda

5 minuti per la presentazione alla classe

Conoscere i materiali green

Prima di passare alla progettazione vera e propria è necessario approfondire la conoscenza dei materiali *green*, delle loro caratteristiche e delle loro possibili applicazioni. Affidate a ogni coppia di lavoro un materiale sul quale dovranno svolgere una breve ricerca in rete o su materiale cartaceo da voi fornito (in entrambi i casi il testo di tecnologia potrà essere utilizzato come supporto). Per la ricerca in rete potete fornire le seguenti fonti: urly.it/3t8t5, urly.it/3t8t9, urly.it/3t8tc. Al termine del tempo chiedete ai ragazzi e alle ragazze di compilare la scheda di analisi (allegato 1), che distribuirete in formato cartaceo oppure digitale (in una cartella condivisa). Durante la ricerca e la compilazione delle schede, sarete a disposizione per chiarire dubbi e perplessità e aiutare ragazze e ragazzi a far chiarezza su punti di difficile comprensione.

IDEA IN PIÙ: Nello svolgimento del compito potete anche prevedere una collaborazione con l'insegnante di Tecnologia coinvolgendolo/a nel lavoro di compilazione della scheda di analisi del materiale e della scheda tecnica (allegati 1 e 2).

Alla fine, ogni coppia illustrerà brevemente alla classe i risultati della ricerca, che resterà a disposizione di tutti per la consultazione.

Fase 3

IN MARCIA

 1 ora

10 minuti per il brainstorming iniziale

40 minuti per la realizzazione dei bozzetti

10 minuti per la realizzazione della tavola d'insieme

Progetto delle tre aree di interesse e realizzazione della tavola di insieme

A questo punto i tre gruppi di lavoro sono pronti per iniziare la loro attività progettuale.

Prima di tutto, ogni gruppo si confronterà al proprio interno per trovare idee ed elaborare possibili soluzioni per lo spazio da progettare.

Poi ogni coppia inizierà a tradurre le proprie idee in bozzetti, elaborando delle soluzioni generali e di dettaglio, proponendo cioè una sistemazione generale dello spazio e la progettazione di un elemento di arredo.

Al termine del tempo programmato, i membri di ogni gruppo si confronteranno sulle proposte emerse e insieme definiranno una soluzione per l'organizzazione dello spazio, nel quale dovranno essere sistemati gli elementi di arredo proposti dalle singole coppie.

In questa fase, esaminando i bozzetti, ogni membro potrà segnalare eventuali incongruenze o suggerire miglioramenti tecnici.

Lavorando in tal modo studentesse e studenti potranno confrontarsi e scegliere una soluzione progettuale che tenga conto delle idee e delle proposte di tutti.

Una volta definite le linee del progetto, si passerà al disegno dell'area assegnata al gruppo su cartoncino in formato 35x50 cm. Al termine, i disegni vi saranno consegnati per la revisione.

Fase 4

NEL DETTAGLIO

 1 ora e 30

10 minuti per
la revisione dei
bozzetti

1 ora
per la realizzazione
delle tavole

20 minuti per
la compilazione
delle schede

Realizzazione delle tavole degli elementi di arredo

A questo punto, studentesse e studenti passeranno alla definizione dei dettagli degli elementi di arredo ecosostenibili precedentemente abbozzati. Ogni coppia si dedicherà alla realizzazione delle tavole in formato 35x50 cm procedendo prima con la revisione dei bozzetti in base ai vostri eventuali suggerimenti, e poi con il disegno vero e proprio.

Inoltre, ciascuna coppia dovrà compilare la scheda tecnica dell'elemento di arredo (allegato 2), che sarà allegata alle tavole e dunque parte integrante del progetto.

Durante il lavoro, voi supervisionerete e i due ecodesigner della coppia si confronteranno costantemente per migliorare il lavoro.

Ancora una volta i lavori finiti vi verranno consegnati per la revisione finale.

Fase 5

ARRIVO

 1/2 ora



Montaggio del lavoro

A questo punto, i tre gruppi avranno prodotto per ciascuno spazio una tavola progettuale di insieme e tre tavole di dettaglio degli elementi di arredo ecosostenibili. In questa fase ogni gruppo presenterà ai compagni il proprio lavoro e procederà poi a fotografarlo e salvarlo in formato PDF.

Aspetti formali

Ogni gruppo dovrà produrre massimo quattro tavole formato 35x50 cm. La tavola n.1 conterrà una visione d'insieme del progetto dell'area, le altre tre presentano i disegni di dettaglio dei vari elementi di arredo, corredati da scheda tecnica.

Tutte le tavole dovranno poi essere fotografate e salvate in formato PDF.

Strumenti di valutazione

Concluso il lavoro, tornate in piattaforma per compilare la griglia di valutazione e per attivare il diario metacognitivo e i questionari sulle inclinazioni dei vostri studenti e delle vostre studentesse.



Valutiamo il percorso

In questa sezione trovate gli strumenti per compiere le attività di valutazione *in itinere* e finale del percorso. Possono essere usati offline, ma alcuni di questi vanno compilati anche online. Diventeranno in tal modo un valido strumento di supporto nel momento della certificazione delle competenze e quando sarà necessario abilitare i percorsi di orientamento personalizzati per gli studenti e le studentesse.

Per il/la docente:

- la **rubrica di valutazione** per osservare i livelli di competenza che gli studenti e le studentesse dimostrano di aver raggiunto nello svolgimento del compito autentico. **Da compilare online**

Per studenti e studentesse:

- un **diario metacognitivo** che a conclusione del percorso svolto abilita un fondamentale momento di riflessione su quanto fatto (che cosa siamo riusciti a fare? In che cosa abbiamo invece incontrato difficoltà?) anche in senso orientativo (riflessione sulle caratteristiche delle professionalità incontrate). **Da compilare online**
- una **check-list** che consente di controllare e monitorare il compito *in itinere*, nel corso delle fasi di lavoro, nonché di riflettere su ciò che si sta facendo e di autovalutare il proprio percorso. **Solo offline**

RUBRICA DI VALUTAZIONE

Da compilare online

	INIZIALE	BASE	INTERMEDIO	AVANZATO
Competenza digitale	L'alunno/a supportato/a dall'insegnante utilizza i dispositivi e i software adeguati al lavoro proposto.	L'alunno/a utilizza i dispositivi e i software adeguati al lavoro proposto chiedendo suggerimenti all'insegnante.	L'alunno/a utilizza correttamente i dispositivi e i software adeguati al lavoro proposto.	L'alunno/a utilizza con padronanza e dimestichezza i dispositivi e i software adeguati al lavoro proposto.
Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	Di fronte a compiti e materiali nuovi l'alunno/a si trova disorientato/a e ha bisogno della guida dell'insegnante per approcciarsi all'attività.	Di fronte a compiti e materiali nuovi l'alunno/a riesce a trovare un modo semplice ma corretto per affrontare l'attività proposta, chiedendo all'occorrenza conferma all'insegnante.	Di fronte a compiti e materiali nuovi l'alunno/a è in grado di attuare strategie sperimentate e corrette per portare a termine l'attività proposta.	Di fronte a compiti e materiali nuovi l'alunno/a trova soluzioni personali per svolgere l'attività proposta, implementando il proprio bagaglio di conoscenze.

	INIZIALE	BASE	INTERMEDIO	AVANZATO
Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali	L'alunno/a realizza elaborati grafici e applica le regole del linguaggio progettuale e dell'ecodesign solo se supportato/a dall'insegnante.	L'alunno/a realizza elaborati grafici chiedendo all'occorrenza suggerimenti all'insegnante sull'applicazione delle regole del linguaggio progettuale e dell'ecodesign.	L'alunno/a realizza elaborati graficamente corretti applicando le conoscenze e le regole del linguaggio progettuale e dell'ecodesign.	L'alunno/a realizza elaborati grafici personali e creativi applicando in autonomia le conoscenze e le regole del linguaggio progettuale e dell'ecodesign.



DIARIO METACOGNITIVO

Da compilare online

Ciao, sei qui perché hai appena concluso in classe il compito autentico **Progettare arredi ecosostenibili per un'area giovani**. Qui di seguito trovi alcune domande che ti possono aiutare a riflettere su cosa ti sia piaciuto di più o di meno durante il lavoro in classe e su quanto sia stato facile per te portare a termine il compito che ti è stato assegnato.

Non è un test: non ci sono risposte giuste o sbagliate. Puoi rispondere sinceramente in massima tranquillità.

La mia esperienza di apprendimento

1. Quanto sei d'accordo con le seguenti affermazioni? *seleziona una sola risposta per riga **

	Per nulla	Poco	Abbastanza	Molto
Mi è piaciuto svolgere questo compito autentico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ho trovato interessanti le attività proposte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Le attività proposte e i compiti assegnati erano alla mia portata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ho avuto difficoltà a rispettare i tempi assegnati	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ho avuto difficoltà a collaborare con i miei compagni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Quale fase del compito hai trovato più interessante?

.....

3. Quale fase del compito ti ha creato più difficoltà?

.....

4. Se hai avuto difficoltà nel rispettare i tempi, descrivi brevemente perché.

.....

.....

5. Se hai avuto difficoltà nel collaborare con i tuoi compagni e le tue compagne, descrivi brevemente perché.

.....

.....

6. Se dovessi ripetere questo compito, cosa cambieresti? Che suggerimenti daresti per migliorarlo?

.....

.....

* = risposta obbligatoria

La mia riflessione per l'orientamento

7. Il compito autentico che hai svolto ti ha permesso di conoscere il mondo di alcune figure professionali. Ripensando a quello che hai appreso, quanto sei d'accordo con le seguenti affermazioni? *

	Per nulla	Poco	Abbastanza	Molto
Trovo interessante il lavoro dell'ecodesigner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trovo facile immaginarmi da grande nei panni di un/una ecodesigner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Per ognuna delle seguenti affermazioni, indica quanto ti rappresenta. *

	Per nulla	Poco	Abbastanza	Molto	Moltissimo
Sono bravo/a a lavorare da solo/a	<input type="checkbox"/>				
Mi piace cucinare	<input type="checkbox"/>				
Mi piace fare i puzzle	<input type="checkbox"/>				
Mi piace suonare e/o cantare	<input type="checkbox"/>				
Mi piacciono le attività dove devo costruire cose nuove partendo da singoli pezzi	<input type="checkbox"/>				
Sono una persona analitica, rifletto sempre su ogni problema o situazione	<input type="checkbox"/>				
Scrivere temi o racconti di fantasia mi piace molto	<input type="checkbox"/>				
Mi piace provare a fare degli esperimenti scientifici	<input type="checkbox"/>				
Mi piacciono i compiti pratici	<input type="checkbox"/>				
Mi piace disegnare	<input type="checkbox"/>				
Mi piacciono i giochi di costruzioni	<input type="checkbox"/>				
Mi piace fare attività all'aperto	<input type="checkbox"/>				
Mi piace la scienza	<input type="checkbox"/>				
Sono una persona creativa	<input type="checkbox"/>				
Mi appassiona cercare di capire come funzionano le cose	<input type="checkbox"/>				
Mi piace prendermi cura degli animali	<input type="checkbox"/>				
Mi piace recitare	<input type="checkbox"/>				
Mi piace avere a che fare con i numeri e i calcoli	<input type="checkbox"/>				

* = risposta obbligatoria



Solo offline

Avete individuando i princìpi della progettazione ecosostenibile?	— /1
Avete individuato le caratteristiche principali del materiale <i>green</i> che vi è stato assegnato?	— /1
Avete realizzato correttamente il progetto generale per lo spazio che è stato assegnato al vostro gruppo?	— /1
Avete progettato correttamente l'arredo ecosostenibile?	— /1
Avete compilato correttamente la scheda tecnica dell'arredo?	— /1
Avete rispettato le caratteristiche delle idee generali del vostro gruppo di lavoro?	— /1
Avete accolto i suggerimenti del compagno/a ?	— /1
Avete seguito le indicazioni dell'insegnante?	— /1
Avete rispettato i tempi stabiliti per le diverse fasi?	— /1
Avete collaborato attivamente con il/la compagno/a in tutte le fasi previste?	— /1
Totale	— /10



Nome del materiale:

Analisi delle proprietà	Proprietà fisiche	...............
	Proprietà meccaniche	...............
	Proprietà tecnologiche	...............
Caratteristiche speciali	..... ..... .....
Tipologia di lavorazione	..... ..... .....
Smaltimento e riciclaggio	..... ..... .....
Efficienza energetica	..... ..... .....

Fotografie di oggetti realizzati con il materiale



Nome dell'elemento di arredo	....................
Breve descrizione	....................
Dimensioni	....................
Colori	....................
Materiali impiegati	....................
Manutenzione richiesta	....................
Riciclaggio	....................