



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.

La macro unità è stata elaborata dalla piattaforma FUtuRI, alla quale l'Istituto aderisce, e adattata alle esigenze della scuola.

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

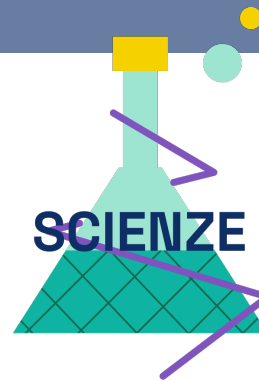


Argomento trasversale	LAVORARE PER LA SOSTENIBILITÀ
Disciplina di riferimento	Scienze
Classe di riferimento	Seconda
Argomenti disciplinari specifici / Obiettivi di apprendimento	<ul style="list-style-type: none">• Sviluppare la consapevolezza dei nessi esistenti tra lo stile di vita, le scelte di consumo alimentare e l'ambiente
Competenze chiave	<ul style="list-style-type: none">• Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare• Competenza in materia di cittadinanza
Titolo del compito autentico	MANGIO SANO, SALVO IL PIANETA

Elementi della realtà esterna utilizzati

Settore d'attività	Ricerca scientifica Consulenza e servizi
Figure professionali coinvolte	Esperto/a di alimentazione sostenibile Biologo/a nutrizionista
Breve descrizione delle figure professionali	L'esperto o esperta di alimentazione sostenibile è uno/una scienziato/a laureato/a in biologia, in scienze della nutrizione o in scienze naturali che può fornire consulenza ad aziende private (in particolare alimentari), ristoranti, centri fitness e palestre, strutture termali e farmacie. Si tratta di una professione nuova, per la quale è necessario avere un interesse sia per il corpo umano e il suo funzionamento, sia per la salvaguardia dell'ambiente. In genere le persone che svolgono questa professione sono caratterizzate da una grande curiosità, dall'amore per la ricerca di soluzioni ai problemi e dalla predilezione per le materie scientifiche.

Il/la biologo/a nutrizionista è uno/a scienziato/a laureato/a in biologia o in scienze della nutrizione che può fornire consulenza ad aziende private (in particolare alimentari), a ristoranti, a centri fitness e palestre, a strutture termali e farmacie; elaborare profili nutrizionali per individui che vogliono migliorare il loro stato di salute; suggerire o consigliare integratori alimentari, stabilendone anche le modalità di assunzione. Per diventare un/una biologo/a nutrizionista occorre avere uno spiccato interesse per il funzionamento e la salute del corpo umano e per la composizione chimica dei cibi.



MANGIO SANO, SALVO IL PIANETA

Le scelte alimentari che facciamo hanno un forte impatto sulla nostra salute e su quella del nostro pianeta. Per questo motivo è necessario adottare un'alimentazione sostenibile che fornisca i giusti nutrienti al nostro corpo rispettando le risorse, evitando gli sprechi, limitando le emissioni di CO₂ e l'utilizzo di sostanze potenzialmente nocive per la Terra e per gli individui.

Per aumentare la consapevolezza dei giovani rispetto al tema dell'alimentazione sostenibile la cooperativa che si occupa della mensa scolastica ha indetto un concorso per la creazione di un menu sostenibile, il cui titolo è "Mangio sano, salvo il pianeta".

Che cosa farete

Il vostro primo compito sarà quello di realizzare tutti insieme il manifesto dell'alimentazione sostenibile della vostra classe. In seguito, vi dividerete in gruppi e vestirete i panni di esperti/e di alimentazione sostenibile, e quelli di biologi e biologhe nutrizionisti/e con l'obiettivo di creare il menu per un pranzo a base di prodotti stagionali e locali che facciano bene alla salute e che contribuiscano il più possibile a ridurre il consumo di CO₂. Il menu dovrà essere inserito in una brochure di presentazione che ne illustri i vantaggi.

Ricordate che le chilocalorie (kcal) da assumere ogni giorno tra i 10 e 12 anni di età devono essere circa 2000-2500, e di queste circa il 40% deve essere assunto a pranzo.



Tempo a vostra disposizione

3 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 di scrittura come Word o Documenti Google
- web app come Book Creator, Canva o Genially (opzionale)

Se lavorate in modalità cartacea:







- fogli e cartoncini
- post-it colorati
- matite, penne e pennarelli



Siti utili da consultare

- Impatto di alcuni alimenti in termini di impronta carbonica, idrica ed ecologica: <https://www.essereanimali.org/footprint-calculator/>
- Impronta ecologica: urly.it/3q-p-
- Mappa interattiva della stagionalità di frutta e verdura a livello europeo realizzata dall'EUFIC (European Food Information Council): urly.it/3qyyf
- Materiale informativo sull'importanza dell'alimentazione: urly.it/3q-s2 e urly.it/3q-p_

Modello per la scheda del menu

Stagione	Nome del piatto	Ingredienti e dosi per una persona	Ricetta	Provenienza degli ingredienti	Nutrienti presenti (carboidrati, lipidi, proteine, vitamine, sali minerali...)	Kcal per porzione*	Stagionalità dei prodotti (sì/no)*	Consumo di CO ₂ * 
Portata								
Primo								
Secondo								
Contorno								
Frutta/dolce								
Totale kcal:								

* da compilare in fase di revisione.





Prodotto da realizzare

Un menu giornaliero stagionale a km 0

Il percorso si colloca all'interno dello studio dell'alimentazione e dei principi nutritivi. Inizia dalla presa di coscienza da parte degli studenti e delle studentesse dell'importanza di adottare un'alimentazione sana e prosegue con la scoperta dell'impatto ambientale degli alimenti e la creazione di un manifesto dell'alimentazione sostenibile della classe. Ha come obiettivo finale quello di realizzare il menu di un pranzo sano che rispetti l'ambiente.



Consegna per gli studenti

Gli Obiettivi 2 e 12 dell'Agenda 2030 si collegano al concetto di alimentazione sostenibile, essenziale per stare bene ed evitare il collasso delle risorse della Terra. Non perdiamo tempo e iniziamo subito a mangiare in maniera più consapevole e rispettosa per noi stessi e per l'ambiente. Partite dalla mensa della scuola e partecipate al concorso per creare il menu di un pranzo a base di prodotti stagionali e locali che facciano bene alla salute e che contribuiscano il più possibile a ridurre il consumo di CO₂.



Materiali e strumenti

Modalità di realizzazione digitale:

- dispositivi digitali 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)
- software di scrittura (per esempio Word o Documenti Google)
- web app come Book Creator, Canva o Genially (opzionale)

Modalità di realizzazione cartacea:

- fogli, cartoncini e post-it colorati
- matite, penne e pennarelli



Tempi

3 ore (i tempi si possono ridurre se alcune fasi del lavoro vengono fatte svolgere a casa)

Fase 1

AVVIO



1/2 ora per
il *circle time*

Presentazione dell'attività

Introducete il percorso chiedendo agli allievi e alle allieve di mettersi in *circle time* (per saperne di più su questa metodologia potete consultare il sito urly.it/3qyrb) e avviate una conversazione clinica sulle abitudini alimentari quotidiane (Che cosa ti fa venire in mente la parola "alimentazione"? Che cosa significa "alimentazione corretta"? Quando compri o chiedi di acquistare un cibo quali criteri segui? Ti chiedi da dove arriva quel cibo? Quali effetti ha quel cibo sulla tua salute? E sull'ambiente?).

Questo primo passaggio è essenziale per rilevare le conoscenze spontanee della classe.

Per finire chiedete a ognuno di calcolare la propria impronta ecologica sul sito del WWF (urly.it/3q-p-), prestando particolare attenzione alle domande legate all'alimentazione e soffermandosi sulle risposte del test dopo ogni domanda. Se non è possibile farlo a scuola, può essere dato come compito a casa.

Illustrate quindi il percorso che porterà i ragazzi e le ragazze della classe a comprendere l'importanza di un'alimentazione sostenibile e a prendere coscienza di come ognuno di noi nel suo piccolo possa fare la differenza.

Ponete l'accento sulla trasversalità della tematica trattata, che tocca diverse discipline portandoli alla scoperta della sostenibilità ambientale (si può fare riferimento alla "Scheda di presentazione del tema trasversale"). In particolare, spiegate loro che entreranno prima nei panni di esperti ed esperte di alimentazione ecosostenibile, poi di biologi e biologhe nutrizionisti/e e, infine, di ecochef che ogni giorno lavorano per aiutarci a vivere in salute in un ambiente sano.

Consegnate o proiettate la scheda studente, che servirà per tutta la durata del progetto.

Fase 2

RISCALDAMENTO



1/2 ora

5 minuti per la
ricerca

10 minuti per il
confronto

10 minuti per
l'analisi

5 minuti per la
deduzione

Ricerca sull'alimentazione sostenibile

Avviate il percorso leggendo insieme gli Obiettivi 2 e 12 dell'Agenda 2030 e soffermatevi sul concetto di alimentazione sostenibile, analizzando e riflettendo insieme sulle infografiche della doppia piramide (alimentare e climatica) realizzate dalla Fondazione Barilla e dall'Università Federico II di Napoli: urly.it/3qyyq.

Per completare questa fase di presa di coscienza sul legame tra alimentazione e ambiente dividete la classe in gruppi di tre persone e chiedete loro:

- di confrontare le impronte ecologiche ottenute nella fase 1
- di analizzare e discutere insieme il contenuto del sito Essere animali al link <https://www.essereanimali.org/footprint-calculator/>, dove si può osservare molto facilmente l'impatto di alcuni alimenti in termini di impronta carbonica, idrica ed ecologica

- di dedurre quali sono gli atteggiamenti necessari (almeno dieci) per adottare un'alimentazione sostenibile

Se non è possibile consultare il sito Essere animali in classe, potete fornire materiali cartacei sull'impatto ambientale del cibo. Si consigliano i seguenti link: urly.it/3qyy5 (dal sito della Fondazione Veronesi) e <https://ig.ft.com/carbon-food-labelling/> (dal *Financial Times*, pagina in lingua inglese che comprende una semplice app per il calcolo delle emissioni del cibo)

IDEA SMART: per velocizzare i tempi scegliete i gruppi in anticipo e definite i ruoli di gestore/trice dei tempi, verbalizzante e coordinatore/trice.

Riunione in plenaria

In fase di debriefing chiedete ai gruppi di esporre i risultati delle loro riflessioni e realizzate insieme il manifesto dell'alimentazione sostenibile della classe.

In questa fase conclusiva portate l'attenzione della classe sulla dieta mediterranea: un vero e proprio modello di dieta sana e sostenibile.

Fase 3

IN MARCIA



1 ora

10 minuti per la presentazione

20 minuti per la ricerca e la scelta

30 minuti per la compilazione

Ricerca, ideazione e confronto di gruppo sul menu sostenibile

Presentate il prodotto da realizzare: una brochure che illustri un menu stagionale sostenibile e locale per un pranzo della mensa scolastica. Il menu deve contenere le informazioni richieste nel modello per la scheda del menu (vedi p. 9):

- gli ingredienti, le dosi e la provenienza
- i nutrienti presenti
- la ricetta

In caso si lavorasse in modalità digitale, la tabella potrà essere copiata e personalizzata con un programma di videoscrittura come Word o Documenti Google. In caso si preferisse la modalità cartacea, studenti e studentesse riprodurranno la tabella su un foglio di brutta.

Per realizzare al meglio il menu, fornite a studentesse e studenti le informazioni fondamentali sull'importanza di una dieta equilibrata dal punto di vista nutrizionale, usando per esempio i materiali reperibili al link urly.it/3q-s2.

Inoltre, nella fase di realizzazione e revisione del menu, potrebbe essere utile consultare i seguenti materiali online:

- la prima mappa interattiva della stagionalità di frutta e verdura a livello europeo, realizzata dall'EUFIC (European Food Information Council): urly.it/3qyyf
- un calendario con frutta e verdura di stagione (per esempio da urly.it/3qyyj, o da altri siti a vostra scelta)

Dividete alunne e alunni in gruppi di quattro persone circa. Assegnate a ogni gruppo una stagione e a ogni membro del gruppo un ruolo; ogni studente o studentessa sarà responsabile di un piatto.

Ruoli nel gruppo

1. **Leader** (coordinatore): definisce le mansioni, si assicura che il gruppo resti aderente al tema/compito proposto, propone nuovi modi di vedere le cose e cura il clima di lavoro.
2. **Custode del tempo e dei materiali** (responsabile): raccoglie e sintetizza i materiali di cui il gruppo avrà bisogno, tiene traccia del tempo, raccoglie i materiali che il gruppo ha già utilizzato.
3. **Segretario**: raccoglie le idee emerse da ogni componente del gruppo, chiarisce i vari punti prima di prenderne nota, stende con l'aiuto del gruppo la verbalizzazione finale condivisa del lavoro.
4. **Osservatore** (delle interazioni) partecipante: durante la partecipazione, osserva in particolare le relazioni e il clima all'interno del gruppo; collabora con il leader, evidenziando dinamiche poco proficue per il lavoro; aiuta il segretario nella stesura del verbale, soprattutto nelle parti che riguardano le modalità e il clima di lavoro.

IDEA SMART: è consigliabile preparare in anticipo i gruppi in maniera che siano omogenei tra loro ed eterogenei al loro interno. Per ottimizzare i tempi si può chiedere ai gruppi di svolgere le loro ricerche a casa.

I gruppi si dedicheranno alla ricerca delle informazioni sugli alimenti e sulle ricette utilizzando diverse fonti (Internet, ricettari, interviste a familiari...), le conoscenze sui principi nutritivi maturate in classe e quelle sull'alimentazione sostenibile apprese nelle fasi precedenti del lavoro. Sulla base delle ricerche fatte ogni gruppo si occuperà dell'ideazione del menu del pranzo della propria stagione, copiando e compilando la tabella fornita nella scheda studente.

Fase 4

SOSTA



1/2 ora per
la revisione e i
calcoli

Revisione

Ogni gruppo passa il proprio menu compilato a un altro gruppo che provvederà a:

- revisionarlo, eventualmente modificando alcune scelte
- calcolare le calorie di ogni portata e le calorie totali
- decidere in base a stagionalità, provenienza e tipologia dei prodotti se costo in termini di CO₂ sarà alto, medio o basso

Fase 5

ARRIVO



1/2 ora

20 minuti per
l'assemblaggio

10 minuti per la
presentazione



Assemblaggio e presentazione alla classe

Al termine della revisione ogni menu tornerà al gruppo che lo ha realizzato, il quale verificherà le correzioni e provvederà alla stesura del menu definitivo in modo chiaro e creativo, illustrandolo con immagini pertinenti.

Se si lavora in modalità cartacea, gli alunni e le alunne scriveranno in bella copia i menu prodotti e rivisti, su fogli che ripiegheranno come libretti.

Se si lavora in modalità digitale si potrà scegliere di far usare alla classe una web app:

- specifica per ebook, ad esempio Book Creator, che consente con un unico codice di accesso docente di far realizzare a ogni gruppo un proprio ebook, che potrete unito agli altri alla fine
- Canva o Genially, che permettono di creare e personalizzare le grafiche del menu in maniera semplice e creativa

Al termine ogni menu sarà presentato al resto della classe e verranno motivate le scelte prese.

IDEA IN PIÙ: la classe che ne ha la possibilità potrebbe proporre agli alunni e alle alunne di cucinare i piatti.

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 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 matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria: sa ricercare e organizzare le informazioni, raccogliere dati e analizzarli per calcolare il bilancio energetico delle calorie	L'alunno/a ricerca informazioni solo se guidato/a e incontra difficoltà nella raccolta/analisi dei dati.	L'alunno/a ricerca informazioni di base e le organizza in maniera essenziale. Se guidato/a è in grado di raccogliere/analizzare dati per il calcolo del bilancio energetico.	L'alunno/a ricerca informazioni più dettagliate e le organizza in maniera adeguata e funzionale allo scopo. Raccoglie/analizza dati e autonomamente calcola il bilancio energetico per un tipico progetto alimentare.	L'alunno/a ricerca informazioni complesse e le organizza in maniera adeguata, funzionale allo scopo e in maniera originale e creativa. Raccoglie/analizza dati e autonomamente calcola il bilancio energetico trovando anche soluzioni alternative per il menu.

	INIZIALE	BASE	INTERMEDIO	AVANZATO
Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	L'alunno/a di fronte a compiti e materiali nuovi si trova disorientato/a e ha bisogno della guida dell'insegnante per approcciarsi all'attività.	L'alunno/a di fronte a compiti e materiali nuovi riesce a trovare un modo semplice ma corretto per affrontare l'attività proposta, chiedendo all'occorrenza conferma all'insegnante.	L'alunno/a di fronte a compiti e materiali nuovi è in grado di attuare strategie sperimentate e corrette per portare a termine l'attività proposta.	L'alunno/a di fronte a compiti e materiali nuovi trova soluzioni personali per svolgere l'attività proposta, implementando il proprio bagaglio di conoscenze.
Competenza in materia di cittadinanza	L'alunno/a fatica a partecipare in modo corretto e attivo, rispettando ruoli e tempi assegnati. Necessita dell'intervento dell'insegnante.	L'alunno/a partecipa in modo quasi sempre corretto, rispettando ruoli e tempi assegnati. Necessita solo sporadicamente dell'intervento dell'insegnante o dei compagni.	L'alunno/a partecipa in modo corretto e autonomo, rispettando ruoli e tempi assegnati.	L'alunno/a partecipa in modo attivo e propositivo, rispettando ruoli e tempi assegnati e favorendo il coinvolgimento degli altri compagni.



DIARIO METACOGNITIVO

Da compilare online

Ciao, sei qui perché hai appena concluso in classe il compito autentico **Mangio sano, salvo il pianeta**. 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'esperto/a di alimentazione sostenibile	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trovo facile immaginarmi da grande nei panni di un/una esperto/a di alimentazione sostenibile	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trovo interessante il lavoro del/della biologo/a nutrizionista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trovo facile immaginarmi da grande nei panni di un/una biologo/a nutrizionista	<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
Mi piace fare i puzzle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mi piace provare a fare degli esperimenti scientifici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mi piace la scienza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mi appassiona cercare di capire come funzionano le cose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sono una persona analitica, rifletto sempre su ogni problema o situazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mi piace avere a che fare con i numeri e i calcoli	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

* = risposta obbligatoria



Solo offline

Avete inserito il nome di ogni piatto?	— /1
Avete inserito gli ingredienti?	— /1
Avete inserito l'origine degli ingredienti e cercato quelli di origine il più possibile locale?	— /1
Avete inserito ingredienti di stagione?	— /1
Avete inserito i nutrienti?	— /1
Avete calcolato le calorie delle singole pietanze?	— /1
Avete fatto in modo che le calorie totali fossero adeguate al fabbisogno nutrizionale?	— /1
Il procedimento della ricetta è chiaro?	— /1
Avete stabilito se il consumo di CO ₂ è alto, medio o basso?	— /1
Il menu che avete realizzato è chiaro e creativo?	— /1
Totale	— /10