

MATRICI DEL CURRICOLO / 1. sintesi

AMBITI TEMATICI	SCUOLE PARTNER	GRUPPI TARGET
	IC "Lucio Fontana", Roma	una classe per ogni anno di corso, sia per la scuola primaria, sia per la scuola secondaria di 1° grado
	Liceo Ginnasio Statale "Orazio", Roma	gruppi interclasse per PCTO su base vocazionale (triennio scuola secondaria di 2° grado)

TITOLO PROGETTO	DESCRIZIONE	RIFERIMENTI	TEAM
<p>L'IMPRONTA ECOLOGICA Insieme, passo dopo passo, per tracciare un percorso sostenibile</p>	<p>Sulla base dell'analisi dei tre OSS attribuiti (8, 9, 12) la riduzione dell'impronta ecologica è stata individuata come tema comune ai due ordini di scuola. Ne è derivata una progettazione caratterizzata dall'impegno condiviso a promuovere la SOSTENIBILITÀ in diversi contesti: economico, ambientale e sociale.</p> <p>L'intento comune è sviluppare maggiore consapevolezza e senso di responsabilità, mediante la strutturazione di tre matrici di progetto replicabili, finalizzate a contribuire al benessere economico, ambientale e sociale, in modo creativo, innovativo ed efficace.</p> <p>In sintesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • OSS 8 – Lavoro dignitoso e crescita economica Si svilupperà un progetto inchiesta: <i>"Che contributo può dare la mia carriera allo sviluppo sostenibile?"</i> 1° ciclo: assemblaggio e utilizzo di una serra idroponica indoor per esperire e riflettere sulle opportunità di sviluppo, di creazione di posti di lavoro, di connessione tra la ricerca scientifica e l'industria produttiva futura. 2° ciclo: PCTO Lavoro e sostenibilità per un'esistenza libera e dignitosa L'inchiesta sarà sviluppata secondo l'approccio pedagogico del Service Learning per realizzare 	<p>La serra idroponica a scuola Un nuovo modo di osservare e studiare un fenomeno naturale https://www.indire.it/progetto/maker-a-scuola/serre-idroponiche/</p> <p>FABLabaro, un atelier creativo "standard" https://icluciofontana.edu.it/didattica/fablabaro/</p> <p>QR Codes per la didattica https://insegnantiduepuntozero.wordpress.com/2015/03/23/qr-codes-per-la-didattica/</p> <p>Comportamenti d'impresa e sviluppo sostenibile https://www.istat.it/it/files/2020/03/Imprese-e-sostenibilita-statistiche-sperimentali.pdf</p> <p>Sfruttamento e caporalato M. Omizzolo, <i>Sotto padrone. Uomini, donne e caporali nell'agromafia italiana</i>, Milano 2019</p> <p>Recupero e riuso delle acque meteoriche https://core.ac.uk/download/pdf/11807528.pdf https://www.recyclind.it/dati/pagine/allegato_201606170939.pdf</p>	<p>Scuola I.C. "Lucio Fontana" Referente: Anna Ferraiuolo</p> <p>Team di progetto: <u>Primaria</u> Antonia Mascia (area linguistico-espressiva), Ignazia Flores (area linguistico-espressiva), Clementina Fontanella (area logico-matematica), Maria Alessia Gelardini (area logico-matematica) <u>Secondaria I grado</u> Manuela Pattarini (AD e docente di Ed. Tecnica), Alessandro Pucci (Matematica e Scienze)</p> <p>Liceo Ginnasio Statale "Orazio": Referente: Stefano Arena</p> <p>Team di progetto: Mattia Azzella (docente di Scienze e referente di Istituto per l'Educazione civica) Maria Grazia Cucciniello (docente di Diritto) Gabriella Gabriele (docente di Latino e Greco)</p>
<p>DESCRIZIONE BREVE</p> <p>Esperienze per promuovere la SOSTENIBILITÀ economica, ambientale e sociale e contribuire a ridurre l'impronta ecologica.</p>			

	<p>interviste registrate in podcast disponibili sul sito web della scuola.</p> <ul style="list-style-type: none"> OSS 9 – Industria, innovazione e infrastruttura 1^ ciclo: Progettazione e realizzazione di specifiche aree attrezzate, e in particolare spazi di riunione della comunità, atti a promuovere l'incontro, il confronto (<i>Debate</i>), la comunicazione e l'interazione tra studenti, da arredare <u>con moduli progettati e realizzati nel FabLab con materiale di riciclo</u>. La progettazione potrà essere potenzialmente applicata ed estesa a specifiche zone del quartiere, ancora scarsamente attrezzate e finalizzate, da destinare alla socialità. 2^ ciclo: PCTO CASA-SCUOLA: infrastrutture sociali alla prova della sostenibilità Incentrato sul tema delle infrastrutture resilienti, prevede la realizzazione di una campagna di comunicazione per il World Water Day sul risparmio idrico a casa e a scuola e sulla costruzione di un impianto di captazione dell'acqua piovana a scuola. OSS 12 – Consumo e produzione responsabili 1^ ciclo: realizzazione di una carta tematica interattiva (con <i>QR Code</i>) del quartiere, che ponga in evidenza sia punti di interesse, sia locali ed attività commerciali che già operano per la sostenibilità. 2^ ciclo: PCTO APParecchiamo la tavola green! Creazione di un'App e/o di una piattaforma digitale sul consumo sostenibile dei prodotti alimentari laziali. 	<p>L'impronta idrica https://www.wwf.it/il_pianeta/sostenibilita/il_wwf_per_una_cultura_della_sostenibilita/perche_e_importante2/gli_indicatori_di_sostenibilita_/impronta_idrica/</p> <p>App e piattaforme contro lo spreco alimentare https://www.nonsprecare.it/app-per-evitare-sprechi-di-cibo?refresh_cens</p>	<p>Barbara Muciaccia (docente di Scienze) Giovanna Mirra (docente di sostegno e referente di Istituto per l'Educazione civica)</p>
--	---	---	---

MATRICE DEL CURRICOLO / 2. Competenze e obiettivi



L'IMPRONTA ECOLOGICA

Insieme, passo dopo passo, per tracciare un percorso sostenibile



COMPETENZE DI SOSTENIBILITÀ Desunte dal Manuale Unesco e <u>risultate comuni ai due ordini di scuola</u>	OBIETTIVI DISCIPLINARI O TRASVERSALI Specifici rispetto alle competenze di sostenibilità	COMPETENZE DIGITALI Tratte dal DigComp 2.1 di AGID_ l'Agencia per l'Italia Digitale e integrate/rielaborate con il Curricolo digitale del CREMIT (Centro di Ricerca sull'Educazione ai Media all'Innovazione e alla Tecnologia)
<p>COGNITIVE</p> <p>8.1. Il discente comprende i concetti di crescita economica sostenuta, inclusiva e sostenibile, di un impiego pieno e produttivo, e di un lavoro dignitoso, incluso il progresso sulla parità e sull'uguaglianza di genere, e conosce i modelli e gli indicatori economici alternativi.</p> <p>8.5. Il discente capisce come l'innovazione, l'imprenditorialità e la creazione di nuovo lavoro possa contribuire a un lavoro dignitoso e a un'economia guidata dalla sostenibilità e alla disgiunzione della crescita economica dagli impatti delle calamità naturali e dal degrado ambientale.</p> <p>9.3. Il discente può definire il termine resilienza nel contesto delle infrastrutture e della pianificazione dello spazio, comprendendo concetti chiave come la modularità e la diversità, per applicarli alla propria comunità locale e a livello nazionale.</p> <p>12.1. Il discente capisce come scelte di stile di vita individuale influenzino lo sviluppo sociale, economico, ambientale.</p> <p>12.4. Il discente è informato di strategie e pratiche di produzione e consumo sostenibile.</p>	<p>Competenze disciplinari (declinate, per ciascun ordine di scuola, nelle singole matrici)</p> <p>1^a ciclo: TECNOLOGIA - SCIENZE DELLA TERRA – FISICA – CHIMICA – BIOLOGIA – STORIA – MATEMATICA – ITALIANO – GEOGRAFIA - LINGUA STRANIERA - ED. CIVICA</p> <p>2^a ciclo: DIRITTO - ITALIANO- EDUCAZIONE CIVICA – MATEMATICA - LINGUE STRANIERE – SCIENZE NATURALI</p> <p>Competenze trasversali 1^a ciclo <i>Agire in modo autonomo e responsabile, Comunicare, Collaborare e partecipare</i> (Relazione con gli altri)</p> <p><i>Imparare a imparare, Progettare</i> (Costruzione di sé)</p> <p><i>Risolvere problemi, Individuare collegamenti e relazioni</i> (Rapporti con la realtà)</p> <ul style="list-style-type: none"> Essere in grado di prevedere e valutare le conseguenze del proprio agire. Saper organizzare il proprio lavoro in base alle prestazioni richieste, usando le strategie adeguate. Dare contributi personali e costruttivi all'interno di un gruppo. 	<p>1^a CICLO</p> <p>Area di Competenza 1. <u>Informazione e data literacy</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Opera - sotto la supervisione dell'insegnante - su vari device digitali per esplorare, e salvare dati/informazioni. Conoscere ed utilizzare le diverse potenzialità di un dispositivo. Segue le procedure indicate per produrre contenuti con le applicazioni proposte. <i>Digital use</i>: navigare, ricercare informazioni e contenuti digitali, usufruendo di tutte le potenzialità offerte dal web (immagini, video, filmati, ecc.). Esaminare dati e contenuti digitali per valutare le informazioni e le risorse rintracciate, confrontandole tra loro con le proprie conoscenze pregresse e le opinioni degli altri. <p>Area di Competenza 2. <u>Comunicazione e collaborazione</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Utilizza i diversi dispositivi e applicativi a sua disposizione per fruirne in contesti comunicativi e/o produrre propri elaborati da condividere.

<p>SOCIO-EMOTIVE</p> <p>8.3 Il discente è in grado di capire come il proprio consumo influenzi le condizioni lavorative degli altri nell'economia globale.</p> <p>9.1. Il discente è in grado di schierarsi a favore delle infrastrutture sostenibili, resilienti e inclusive nella propria area.</p> <p>12.1. Il discente è in grado di comunicare il bisogno di pratiche sostenibili nella produzione e nel consumo</p> <p>12.5. Il discente è in grado di sentirsi responsabile per gli impatti ambientali e sociali del proprio comportamento individuale come produttore o consumatore.</p> <p>COMPORTAMENTALI</p> <p>8.1 Il discente è in grado di impegnarsi per raggiungere nuove visioni e nuovi modelli di economia sostenibile, inclusiva e di lavoro dignitoso.</p> <p>9.1. Il discente sa identificare le opportunità nella propria cultura e nella sua nazione per un approccio più verde e più resiliente nei riguardi delle infrastrutture, comprendendone i benefici complessivi per la società, specialmente in relazione alla riduzione del rischio di disastri.</p> <p>9.5. Il discente è in grado di lavorare con soggetti decisionali per migliorare l'utilizzo delle infrastrutture sostenibili (incluso l'accesso a internet).</p> <p>12.3. Il discente è in grado di promuovere modelli di produzione sostenibili</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Applicare le conoscenze apprese in contesti sempre più complessi. • Essere in grado di produrre comunicazioni, sia orali che scritte, coerenti con lo scopo e l'argomento del messaggio da veicolare, utilizzando correttamente, se necessario, il linguaggio specifico. • Mostrare iniziativa e creatività nelle attività scolastiche. • Saper utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni. • Esprimere il proprio punto di vista in funzione della soluzione del problema. • Saper scegliere il materiale necessario e più adatto per lo svolgimento di attività. • Utilizzare adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale. • Essere in grado di selezionare le informazioni di un messaggio articolato in funzione degli scopi per cui si ascolta. • Essere in grado di produrre comunicazioni, sia orali che scritte, coerenti con lo scopo e l'argomento del messaggio da veicolare, utilizzando correttamente, se necessario, il linguaggio specifico. • Mettere in atto strategie per cercare di modificare comportamenti scorretti. • Riconoscere e valutare le proprie capacità e abilità. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Comunicazione digitale:</i> Condividere informazioni attraverso le TIC presentando il lavoro digitale con una certa competenza. • Esercitare la cittadinanza attraverso le tecnologie digitali. <p>Area di Competenza 3. <u>Creazione di contenuti digitali</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sviluppare contenuti digitali rappresentando i dati di un'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi. • Creare uno schema per la progettazione di un semplice artefatto digitale. • Remixare, trasformare, adattare contenuti esistenti per produrre un artefatto digitale, all'interno di una progettualità condivisa, anche in modo personale. <p>Area di Competenza 4. <u>Sicurezza</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Prendersi cura dei dispositivi che ha a sua disposizione. • Con la guida dell'adulto, iniziare ad attivare semplici riflessioni in merito alla dimensione etica e valoriale dei contenuti medialti che osserva. • Essere consapevoli di ciò che si produce ed essere responsabili rispetto alla visibilità, permanenza e privacy dei messaggi propri e altrui.
--	--	--

	<p>Competenze trasversali 2^ ciclo</p> <p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di imparare e di lavorare sia in modalità collaborativa sia in maniera autonoma. • Capacità di gestire efficacemente il tempo e le informazioni. • Capacità di mantenersi resilienti. <p>Competenze in materia di cittadinanza</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di impegnarsi efficacemente con gli altri per un interesse comune o pubblico. • Capacità di pensiero critico e abilità integrate nella soluzione dei problemi. <p>Competenza imprenditoriale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di trasformare le idee in azioni. • Capacità di essere proattivi e lungimiranti. <p>Competenza in materia di consapevolezza ed espressioni culturali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Curiosità nei confronti del mondo, apertura per immaginare nuove possibilità. 	<p>Area di Competenza 5. <u>Risolvere i problemi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Distinguere fabbisogni e risposte tecnologiche individuando le tecniche digitali appropriate alla realizzazione del prodotto finale (semplici riprese, video interviste, podcast, foto, ecc.). • <i>Alfabetizzazione digitale</i>: Utilizzare i dati selezionati per produrre artefatti digitali che veicolino, in modo creativo, un messaggio intenzionale, chiaro e coerente agli scopi prefissati e ai possibili contesti. • Pianificare le azioni nella creazione di un prodotto digitale. • Sviluppare l'empatia digitale <i>Digital emotional intelligence</i>: approcciarsi con consapevolezza all'altro anche dietro ad uno schermo. <p>2^ CICLO</p> <p>Area di Competenza 1. <u>Informazione e data literacy</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Navigare in rete, ricercare, filtrare e archiviare dati, informazioni e contenuti digitali tramite diversi dispositivi tecnologici. • Analizzare criticamente e valutare applicazioni, dati, informazioni e contenuti digitali. <p>Area di Competenza 2. <u>Comunicazione e collaborazione</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestire relazioni e comunicazioni attraverso strumenti di comunicazione digitale (e-mail, videoconferenze, chat, social network, messaggistica diretta) e selezionare la modalità di comunicazione digitale più adatta a seconda delle necessità. • Lavorare in gruppo in ambienti digitali e/o attraverso l'utilizzo di strumenti digitali, condividendo le conoscenze all'interno della comunità virtuale. • Gestire una community sui canali social e moderare i relativi post e commenti.
--	--	---

- Esercitare la cittadinanza attraverso le tecnologie digitali.

Area di Competenza 3.

Creazione di contenuti digitali

- Sviluppare contenuti digitali, rappresentando i dati attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi.
- Utilizzare strumenti e software di registrazione audio e di post-produzione per la realizzazione di podcast da pubblicare sul web, corredando la registrazione con commento, immagine-simbolo e tags.
- Sviluppare il piano editoriale di una campagna social, definendo i contenuti da pubblicare e individuando gli obiettivi, il target di riferimento e i canali social più adatti.
- Ideare le diverse sezioni tematiche di un'app con le relative strutture tassonomiche e icone.
- Realizzare un video tutorial sulle funzionalità e modalità di consultazione di un'app.
- Documentare e riflettere sulle proprie attività, compilando il relativo diario di bordo elettronico nel rispetto delle procedure della piattaforma dedicata e attenendosi al format prefissato.

Area di Competenza 4.

Sicurezza

- Attuare accorgimenti e procedure per la protezione sia dei dati personali sia della privacy da potenziali rischi.

Area di Competenza 5.

Risolvere i problemi

- Elaborare ipotesi di risoluzione e/o risolvere problemi tecnici e procedurali connessi all'uso dei diversi strumenti.

MATRICE DEL CURRICOLO / 3. esempi di esperienze e possibili esiti

	IC "LUCIO FONTANA"	LICEO GINNASIO STATALE "ORAZIO"
Percorsi esperienziali	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sperimentare nuove tecnologie ed economie locali per lo sviluppo sostenibile, mediante l'assemblaggio e l'utilizzo di una serra idroponica indoor: coniugare aspetto produttivo, impatto ambientale, effetti sulla qualità della vita. 2. Far impegnare gli studenti e i giovani nello sviluppo di spazi di riunione della comunità atti a promuovere l'incontro, il confronto (<i>Debate</i>), la comunicazione e l'interazione tra studenti. 3. Dal quesito "<i>La sostenibilità significa rinunciare ad alcune cose?</i>", calcolare e riflettere sulla propria impronta ecologica e sugli impatti ambientali e sociali della produzione e del consumo a livello territoriale. 	<ol style="list-style-type: none"> 4. PCTO Lavoro e sostenibilità per un'esistenza libera e dignitosa: analizzare bisogni legati al tema del lavoro e dell'economia proponendo soluzioni ai problemi emersi con la tabella GUT e con lo schema dell'albero, secondo la metodologia del Service Learning. 5. PCTO CASA-SCUOLA: infrastrutture sociali alla prova della sostenibilità: sviluppare il tema della sostenibilità idrica come risposta resiliente al cambiamento climatico, promuovendo una campagna social sulle buone pratiche per il risparmio idrico a casa e a scuola e presentando un impianto di captazione delle acque meteoriche per l'irrigazione del giardino e per gli scarichi dei sanitari della scuola. 6. APParechiamo la tavola green! : analizzare le informazioni e le app esistenti (per esempio UBO) per la creazione di contenuti di un'app o di una piattaforma digitale sul sito della scuola che dia informazioni sul consumo sostenibile dei prodotti alimentari laziali.
Prodotti finali	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sviluppare un progetto inchiesta: "Che contributo può dare la mia carriera allo sviluppo sostenibile?" 2. Progettazione e realizzazione di specifiche aree attrezzate, arredate con moduli progettati e realizzati nel FabLab con materiale di riciclo. 3. Realizzare una carta tematica interattiva (con <i>QR Code</i>) del quartiere, ponendo in evidenza sia punti di interesse, sia locali ed attività commerciali che operano per la sostenibilità. 	<ol style="list-style-type: none"> 4. PCTO Lavoro e sostenibilità per un'esistenza libera e dignitosa: realizzare, tramite interviste su podcast a datori di lavoro e lavoratori, l'inchiesta "Come può il mio lavoro incrementare uno sviluppo sostenibile?" 5. PCTO CASA-SCUOLA: infrastrutture sociali alla prova della sostenibilità: realizzare una campagna social sul risparmio idrico nel World Water Day, presentando anche un impianto per la captazione dell'acqua piovana a scuola. 6. APParechiamo la tavola green!: realizzare, in collaborazione con il CREA, Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria, un'app sul consumo sostenibile dei prodotti alimentari laziali.