

# Sustainable Development Goals for Pupils

## 9# Imprese, Innovazione e Infrastrutture



## Impronta

Pubblicato da:

Ecole Primaire Publique Piton La Ravine Blanche (Francia), Eco - Logic (Macedonia), OOU Malina Popivanova (Macedonia), Centro per lo Sviluppo Creativo Danilo Dolci (Italia), European Multicultural Association (Bulgaria), Yenimahalle Istiklal Ilkokulu (Turchia).

Design e layout: Eco Logic

Questa pubblicazione (in inglese, francese, italiano, bulgaro, turco e macedone) e gli altri materiali prodotti nell'ambito del progetto possono essere scaricati gratuitamente all'indirizzo: [sdg4pupils.eu](http://sdg4pupils.eu)

Tutti i materiali sono soggetti alla licenza Creative Commons CC-BY-NC-SA.

Possono essere utilizzati, riprodotti, distribuiti o modificati alle seguenti condizioni: L'autore deve essere citato. Un'eventuale ulteriore distribuzione o sviluppo non può essere commerciale e deve essere effettuata sotto una licenza simile. È esplicitamente consentito l'uso dei materiali in seminari, workshop e classi, anche se la persona che li istruisce viene pagata per l'attività. Maggiori informazioni qui: [www.creativecommons.org](http://www.creativecommons.org)



Questo curriculum fa parte del progetto Erasmus+ *Sustainable Development Goals for Pupils*.

Co-finanziato dal Programma Erasmus+ dell'Unione Europea:



**Cofinanziato  
dall'Unione europea**

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

# Sustainable Development Goals for Pupils



Attività #1	Titolo dell'attività
SDG n.9	Gioco sull'SDG n.9
<b>Obiettivi dell'attività</b>	
<p>Incoraggiare il pensiero critico, la creatività e la capacità di risolvere i problemi.</p> <p>Incoraggiare il lavoro di squadra e la collaborazione tra le giocatrici e i giocatori e allo stesso tempo migliorare le capacità comunicative e di presentazione.</p> <p>Offrire alle e agli studenti un modo coinvolgente e interattivo per studiare l'SDG n.9 e la sua importanza per un futuro sostenibile.</p> <p>Sensibilizzare sull'importanza della tecnologia e dell'innovazione nell'affrontare problemi globali</p>	
<b>Indicazioni per l'attuazione dell'attività</b>	
<p>Occorrente: Immagini che rappresentino diversi aspetti della tecnologia, dell'innovazione e delle infrastrutture (mostrate su uno schermo).</p> <p>Un computer, un tablet o uno smartphone Cronometro</p> <p>Taccuino e matite</p> <p>Durata – 60 minuti</p> <p>Partecipanti – 20 studenti di 10 – 14 anni (o una classe)</p>	
<b>Istruzioni e consigli per le e gli insegnanti</b>	
<p><b>Introduzione (10 minuti):</b></p> <p>L'insegnante inizia la lezione parlando dell'importanza dell'innovazione, della tecnologia e delle infrastrutture nella nostra quotidianità e spiega gli obiettivi d'apprendimento della lezione.</p> <p>Poi viene condiviso un video sull'Obiettivo:</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=J57rRolByqY">https://www.youtube.com/watch?v=J57rRolByqY</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=HjX4rlMP-eg">https://www.youtube.com/watch?v=HjX4rlMP-eg</a></p>	
<p><b>Spiegazione del gioco (10 minuti):</b></p> <p>Per prima cosa, l'insegnante divide le e gli studenti in due gruppi.</p> <p>Il gioco inizia con una giocatrice o un giocatore della prima squadra che sceglie un'immagine dallo schermo mentre l'altro gruppo è fuori dall'aula. La giocatrice o il giocatore ha due minuti per discutere con il proprio gruppo su come descrivere l'immagine all'altro gruppo. Poi, ha 60 secondi per descriverla effettivamente, senza rivelare però di cosa si tratta. Le e gli studenti possono utilizzare parole, frasi o gesti per presentarla senza dichiarare apertamente di quale immagine stanno parlando.</p> <p>Le e gli studenti dell'altro gruppo provano a indovinare a turno cosa rappresenta l'immagine in base alla descrizione. Hanno 30 secondi per fare le loro ipotesi.</p> <p>Se una giocatrice o un giocatore indovina il concetto entro lo scadere del tempo, guadagna un punto. Anche la o lo studente che sta spiegando guadagna un punto per aver descritto efficacemente l'immagine.</p> <p>Le e gli studenti fanno a turno per spiegare la foto. Si continua a giocare finché ognuno di loro ha avuto il proprio turno o finché il tempo non scade.</p>	

### **Le immagini da spiegare sono le seguenti:**

- Smartphone
- Pale eoliche
- Pannelli solari
- Robotica
- Treno ad alta velocità
- Astronauta
- Cavi di rete
- Stampante 3D
- Diga idroelettrica
- Stazione di ricarica per veicoli elettrici
- Laboratorio di ricerca biomedica

### **Conclusione e analisi (15 minuti):**

Parla con le e gli studenti, spingendoli a riflettere sulla lezione:

Cosa hanno imparato le e gli studenti su tecnologia, innovazione e infrastrutture? Com'è stato il lavoro di squadra e la comunicazione? Hanno avuto un ruolo nel gioco? Perché, secondo la loro opinione, l'SDG n.9 è importante per un futuro sostenibile?

### **Istruzioni per le e gli studenti**

Presta attenzione alle istruzioni dell'insegnante.

Collabora con le e gli altri studenti del tuo gruppo per completare l'attività velocemente. Pensa all'SDG n.9 e in che modo il lavoro di squadra e la capacità comunicativa hanno avuto un ruolo in questo breve gioco.

Presta attenzione ai video, perché ti saranno di grande aiuto quando giocherai al gioco sull'SDG n.9.

### Fonti e letture aggiuntive:

[https://en.wikipedia.org/wiki/Sustainable\\_Development\\_Goal\\_9](https://en.wikipedia.org/wiki/Sustainable_Development_Goal_9)

Risoluzione delle Nazioni Unite (2017) adottata dall'Assemblea Generale il 6 luglio 2017, Lavori della Commissione Statistica relativa all'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile (A/RES/71/313)

<https://sdgs.un.org/goals/goal9>

<https://www.youtube.com/watch?v=J57rRolByqY>

<https://www.youtube.com/watch?v=HjX4rlMP-eg>

<https://www.theschoolofphotography.com/tutorials/how-to-take-good-photos-with-a-phone>

<https://todayshomeowner.com/eco-friendly/guides/how-many-homes-can-be-powered-by-a-wind-turbine/>

<https://www.sunrun.com/go-solar-center/solar-articles/how-long-do-solar-panels-really-last>

<https://adamasuniversity.ac.in/scope-of-robotics-engineering-in-the-department-of-mechanical-engineering/>

<https://www.railway-technology.com/features/the-10-fastest-high-speed-trains-in-the-world/>

<https://www.pexels.com/search/astronaut/>

<https://www.pexels.com/search/network%20cables/>

<https://www.pexels.com/search/3d%20printer/>

<https://www.pexels.com/search/hydro%20electric%20dam/>

<https://www.pexels.com/search/charging%20station%20for%20electric%20vehicles/>

<https://www.pexels.com/search/charging%20station%20for%20electric%20vehicles/>

<https://www.rahpc.org.rw/professional/advisory-boards/biomedical-laboratory-sciences>

### Allegati:

<https://drive.google.com/drive/folders/1znOtb7yduQLXovimNAHS5-DJV6aOXp-WE?usp=sharing> (carte)

Attività #2	Titolo dell'attività
SDG n.9	Sfida sull'Obiettivo per lo Sviluppo Sostenibile n.9
<b>Obiettivi dell'attività</b>	
<p>Incoraggiare il pensiero critico, la creatività e la capacità di risolvere i problemi</p> <p>Incoraggiare il lavoro di squadra e la collaborazione tra le giocatrici e i giocatori, migliorando le capacità comunicative e di presentazione.</p> <p>Dare alle e agli studenti un modo coinvolgente e interattivo per studiare l'SDG n.9 e la sua importanza per un futuro sostenibile.</p> <p>Sensibilizzare sull'importanza della tecnologia e dell'innovazione nell'affrontare problemi globali</p>	
<b>Indicazioni per l'attuazione dell'attività</b>	
<p>Occorrente – carta e penna</p> <p>Durata – 90 minuti</p> <p>Partecipanti – 20 studenti (divisi in gruppi o tutta la classe insieme)</p>	
<b>Istruzioni e consigli per le e gli insegnanti</b>	
<p><b>Introduzione (10 minuti)</b></p> <p>L'insegnante inizia la lezione parlando dell'importanza dell'innovazione, della tecnologia e delle infrastrutture nella nostra quotidianità e spiega gli obiettivi d'apprendimento della lezione. Poi viene condiviso un video sull'Obiettivo: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=J57rRolByqY">https://www.youtube.com/watch?v=J57rRolByqY</a>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=HjX4rlMP-eg">https://www.youtube.com/watch?v=HjX4rlMP-eg</a></p> <p><b>Divisione in gruppi (10 minuti)</b></p> <p>Le e gli studenti si confrontano sui problemi reali legati all'industria, all'innovazione o alle infrastrutture.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zero waste challenge</li> <li>2. Fonti energetiche pulite e rinnovabili nel proprio comune</li> <li>3. Sistema di trasporto sostenibile</li> <li>4. Inclusione delle persone che utilizzano la tecnologia digitale</li> </ol> <p>Le e gli studenti vengono divisi in 4 gruppi in base della sfida scelta da ciascun studente dall'elenco.</p> <p>Raccogliere le idee e discussione (35 minuti)</p> <p>Le e gli studenti hanno 15 minuti per confrontarsi sulla sfida scelta. Possono usare libri, Internet o altre risorse per raccogliere informazioni sulla sfida, sulle soluzioni già esistenti e sulle potenziali innovazioni che possono aiutarli ad affrontare i problemi.</p> <p>Le e gli studenti devono spiegare in 30 minuti qual è il problema, perché è importante risolverlo, come lo risolverebbero in modo innovativo e in che modo le persone ne trarrebbero beneficio.</p>	

### **Presentazione (15 minuti)**

Ogni gruppo presenta alla classe le proprie soluzioni innovative. Le e gli studenti devono essere chiari e persuasivi nelle loro presentazioni. Devono parlare del potenziale impatto per il raggiungimento dell'SDG 9.

### **Feedback e riflessioni (10 minuti)**

Le e gli studenti devono fornire feedback costruttivi e fare domande. Successivamente, incoraggia le e gli studenti a riflettere su ciò che hanno imparato. Discuti sull'importanza dell'innovazione, delle infrastrutture e dell'industria nel raggiungimento dell'SDG.

### **Conclusione e analisi (10 minuti):**

Esorta le e gli studenti a riflettere sulla lezione:

Cosa hanno imparato le e gli studenti su tecnologia, innovazione e infrastrutture? Com'è stato il lavoro di squadra e la comunicazione? Hanno avuto un ruolo nel gioco?

Perché, secondo la loro opinione, l'SDG n.9 è importante per un futuro sostenibile?

### **Istruzioni per le e gli studenti**

Pay attention to the instructions from the teachers.

Collabora con le e gli altri studenti del tuo gruppo per completare l'attività velocemente. Rifletti sull'SDG n.9 e sul modo in cui il lavoro di squadra e la capacità comunicativa hanno avuto un ruolo in questo breve gioco.

Presta attenzione ai video, perché ti saranno di grande aiuto quando giocherai al gioco sull'SDG n.9.

Fai una ricerca attenta sulla sfida scelta dal tuo gruppo, acquisendo maggiori informazioni sarà più facile avere un confronto



Attività #3	Titolo dell'attività
SDG n. 9	Quiz sull'Obiettivo per lo Sviluppo Sostenibile n. 9
<b>Obiettivi dell'attività</b>	
<p>Spiegare alle e agli studenti l'Obiettivo per lo Sviluppo Sostenibile n.9: sensibilizzare le e gli studenti su questo Obiettivo per lo Sviluppo Sostenibile e mostrare loro la sua importanza nella loro vita quotidiana.</p> <p>Promuovere la capacità di risolvere i problemi e coinvolgere le e gli studenti con attività interattive sulla piattaforma h5p.org</p>	
<b>Indicazioni per l'attuazione dell'attività</b>	
<p>Descrivere l'attività.</p> <p>Occorrente – Laptop, smartphone</p> <p>Durata – 60 minuti</p> <p>Partecipanti – 20 studenti tra i 10 – 14 anni</p>	
<b>Istruzioni e consigli per le e gli insegnanti (10 minuti):</b>	
<b>Parte Principale (30 minuti):</b>	
<b>Quiz</b>	
<b>Cosa è essenziale per la crescita economica e il miglioramento delle condizioni di vita in relazione all'Obiettivo per lo Sviluppo Sostenibile n.9?</b>	
<p>_____ è essenziale per la crescita economica e per il miglioramento delle condizioni di vita.</p>	
<b>Quali sono le fonti energetiche pulite e quali sono le loro potenzialità?</b>	
<p>Le fonti di energia pulita come _____ e _____ hanno il potenziale di ridurre l'impatto ambientale. L'accesso a _____ energetiche dota le aree sia urbane che rurali di nuovi _____ di lavoro e condizioni di vita migliori. Entro il 2030, si raccomanda di raggiungere la maggior parte degli obiettivi e degli indicatori dell'Obiettivo per lo Sviluppo Sostenibile n.9. L'accesso all'energia pulita è essenziale per lo sviluppo e la preservazione _____.</p>	
<p>Che cosa sono le infrastrutture resilienti legate all'Obiettivo per lo Sviluppo Sostenibile n.9?</p>	
<p>Creare strutture resilienti significa _____ ai danni e assicurare che _____ siano sicuri, in quanto se si verificassero circostanze difficili, sono necessari una rapida ripresa e capacità d'adattamento.</p>	
<p>Le strutture resilienti non solo risolvono ed evitano shock _____ ma anche _____ e aspetti _____ di una comunità. L'obiettivo è incrementare la capacità d'assorbimento e di ripresa dagli sconvolgimenti, ma anche minimizzare l'impatto _____ sull'ambiente. Tra le strutture resilienti si può includere _____ , _____ , _____ e _____ , _____ .</p>	
<b>Allegati:</b>	
<p>Quiz "trascina e rilascia" sulla pagina h5p:  <a href="https://veljanparizov1.h5p.com/content/1292019933170549777">https://veljanparizov1.h5p.com/content/1292019933170549777</a>  <a href="https://veljanparizov1.h5p.com/content/1292021523908795377">https://veljanparizov1.h5p.com/content/1292021523908795377</a>  <a href="https://veljanparizov1.h5p.com/content/1292021561943395517">https://veljanparizov1.h5p.com/content/1292021561943395517</a>  <a href="https://veljanparizov1.h5p.com/content/1292035367129961697">https://veljanparizov1.h5p.com/content/1292035367129961697</a>  <a href="https://veljanparizov1.h5p.com/content/1292035401926727467">https://veljanparizov1.h5p.com/content/1292035401926727467</a></p>	

