










Scenario di apprendimento sulla **consapevolezza ambientale**

Titolo: **Escape room sull'acqua– vivi in modo che anche loro possano vivere!**



Informazioni generali

Argomento/i	Obiettivi	Descrizione dell'attività
<ul style="list-style-type: none">  Cambiamento climatico  Biodiversità e conservazione  Gestione e riciclaggio dei rifiuti  Risorse idriche e qualità  Agricoltura sostenibile_e sicurezza alimentare  Salute e giustizia ambientale  Uso dell'energia e trasporti 	<p style="text-align: center;">Obiettivi</p> <ul style="list-style-type: none"> • richiamare l'attenzione delle e degli studenti su una delle risorse più importanti del nostro globo – l'acqua – in modo interattivo e giocoso • richiamare l'attenzione delle e degli studenti sull'importanza di un cambiamento di mentalità • diffondere abitudini più sane ed ecologiche per l'uso dell'acqua tra le e gli studenti <p style="text-align: center;">Risultati dell'apprendimento</p> <p style="text-align: center;">Al termine di questo scenario di apprendimento, la classe sarà in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • riconoscere i benefici dell'acqua potabile rispetto alle bibite zuccherate • comprendere perché un apporto idrico costante è essenziale per il corpo umano • acquisire conoscenze sull'impatto negativo dell'inquinamento dell'acqua sugli organismi acquatici 	<p style="text-align: center;">Descrizione dell'attività</p> <p style="text-align: center;"><i>Profilo delle/dei discenti (età):</i> 15-17 anni</p> <p style="text-align: center;"><i>Numero di partecipanti:</i> 32 persone (2° superiore) in gruppi di 4, in totale 8 gruppi Coordinatrici e coordinatori di 3° superiore, 8 persone</p> <p style="text-align: center;"><i>Durata:</i> 3x45 minuti (3 classi) ≈</p> <p style="text-align: center;"><i>Materia scolastica correlata/abilità/contenuti:</i> chimica, matematica, fisica, biologia</p> <p style="text-align: center;"><i>Materiale:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • materiale e attrezzature necessarie per l'esperimento chimico: vetrino, rasoio Gillette, acqua, detergente • foglio di lavoro, scheda • scatola chiusa con lucchetto a combinazione, con all'interno la chiave della porta dell'aula • calcolatrice tascabile, smartphone, stampante • questionario online <p style="text-align: center;">#Hashtag</p>

Il sostegno della Commissione europea alla produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione del contenuto, che riflette esclusivamente il punto di vista degli autori. La Commissione e l'Agenzia esecutiva per l'istruzione e la cultura (EACEA) non possono essere ritenute responsabili per l'uso che può essere fatto delle informazioni ivi contenute.



Co-funded by
the European Union





Scenario di apprendimento sulla **consapevolezza ambientale**

Titolo: **Escape room sull'acqua– vivi in modo che anche loro possano vivere!**



Il sostegno della Commissione europea alla produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione del contenuto, che riflette esclusivamente il punto di vista degli autori. La Commissione e l'Agenzia esecutiva per l'istruzione e la cultura (EACEA) non possono essere ritenute responsabili per l'uso che può essere fatto delle informazioni ivi contenute.



Co-funded by
the European Union





Scenario di apprendimento sulla **consapevolezza ambientale**

Titolo: **Escape room sull'acqua– vivi in modo che anche loro possano vivere!**



Introduzione



Pianificazione dell'escape room: raccolta del materiale, creazione di un puzzle online e di un foglio di lavoro, distribuzione dei materiali e delle attrezzature per l'esperimento

Scopo principale: le e gli studenti di terza superiore progettano e realizzano un'escape room per le e gli studenti del primo e secondo anno, in base alle conoscenze acquisite durante le lezioni degli anni precedenti. Mentre lavorano all'escape room, le e gli studenti del terzo anno mettono in pratica le proprie conoscenze.

Progettazione dell'escape room (durata: 45 min)

8 persone del terzo anno pianificano, realizzano e stampano i fogli di lavoro con l'aiuto dell'insegnante. Creano anche le carte per ciascun gruppo. I numeri sulle carte sono 2, 4, 6, 8. Per ogni gruppo, sono necessarie 8 copie di ciascun numero. Le e gli studenti del terzo anno preparano i materiali e le attrezzature necessarie.

Sondaggio (45 minuti)

Al termine di una giornata prestabilita, le e i discenti di seconda superiore raccolgono tutte le bottiglie in pet vuote lasciate a scuola. Scattano foto per documentarsi e contano il numero di bidoni per il riciclaggio pieni di bottiglie in pet. Raccolgono anche dati su quanto sia importante l'acqua per il corpo umano. Fanno una ricerca su Internet e si documentano sull'impatto delle bevande zuccherate sulla salute in giovane età (sovrappeso, carie, problemi di circolazione, diabete, ecc.).

Gioco in classe (45 minuti)

- A. Preparazione (5 minuti)
 - 1 – Si creano gruppi da 4 persone con l'aiuto dell'insegnante
 - 2 – Una persona per gruppo viene nominata coordinatrice o coordinatore con l'aiuto dell'insegnante
 - 3 – Le coordinatrici e i coordinatori consegnano a ciascun gruppo un foglio di lavoro, un vassoio con i materiali e le attrezzature necessarie, più una scatola chiusa con lucchetto a combinazione
- B. Le coordinatrici e i coordinatori spiegano le regole del gioco (4 minuti)

Ciascun gruppo deve completare le stesse 4 attività seguendo l'ordine del foglio di lavoro.
- C. Svolgimento delle attività (35 minuti)





Scenario di apprendimento sulla **consapevolezza ambientale**

Titolo: **Escape room sull'acqua– vivi in modo che anche loro possano vivere!**



Se le quattro attività vengono completate correttamente, il gruppo riceve quattro carte dalla propria coordinatrice o dal coordinatore. L'ordine degli esercizi completati e delle schede ricevute è importante. Alla fine del gioco, le e i partecipanti hanno in mano le carte con i numeri 2, 4, 6, 8. Questi numeri sono il codice di apertura del lucchetto a combinazione (2468).

Una volta aperto il lucchetto, possono accedere all'oggetto nascosto all'interno della scatola.

D. Fuga (1 minuto)

L'oggetto nascosto è la chiave della porta dell'aula. Il gruppo vincitore potrà aprire la porta dell'aula e liberarsi.





Scenario di apprendimento sulla **consapevolezza ambientale**

Titolo: **Escape room sull'acqua– vivi in modo che anche loro possano vivere!**



Fasi del ciclo di Kolb

1



PERCEPIRE

Coinvolgi la classe in attività pratiche ed esempi di vita reale collegati alle tematiche ambientali.

ESPERIENZA CONCRETA

Le e i discenti di seconda superiore raccolgono tutte le bottiglie in pet vuote lasciate a scuola al termine di una giornata prestabilita. Scattano foto per documentarsi e contano il numero di bidoni per il riciclaggio pieni di bottiglie in pet.

2



OSSERVARE

Incoraggia i membri della classe a riflettere sulle loro esperienze, osservazioni ed emozioni emerse durante le attività.

OSSERVAZIONE RIFLESSIVA

Il potere dissetante dell'acqua potabile è molto più efficace di quello delle bibite zuccherate. L'acqua può ridurre l'effetto dannoso delle bevande zuccherate sul corpo. Le bottiglie d'acqua possono essere riempite nuovamente a scuola, in questo modo non sono necessarie così tante bottiglie usa e getta in pet, e l'inquinamento ambientale può essere così ridotto.

Attività per ottenere la prima cifra:

- Nel mese di marzo ci sono 20 giorni di scuola. In una classe di 34 persone, ogni persona ha riempito la propria bottiglia d'acqua da 0,5 litri 4 volte ogni giorno. In totale, quante bottiglie in pet da 0,5 litri NON sono state utilizzate da questa classe, per proteggere la natura?**

$34 \times 4 \times 20 = 2.720$. Sono state conservate le bottiglie in pet originali: $2.720 - 34 = 2.686$. Dunque, nel corso del mese la classe non ha gettato 2.686 bottiglie in pet. Per questo calcolo corretto, le giocatrici e i giocatori riceveranno la carta con il numero 2. Questa è la prima cifra del codice.

Il sostegno della Commissione europea alla produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione del contenuto, che riflette esclusivamente il punto di vista degli autori. La Commissione e l'Agenzia esecutiva per l'istruzione e la cultura (EACEA) non possono essere ritenute responsabili per l'uso che può essere fatto delle informazioni ivi contenute.



Co-funded by
the European Union





Scenario di apprendimento sulla **consapevolezza ambientale**

Titolo: **Escape room sull'acqua– vivi in modo che anche loro possano vivere!**



3



RIFLETTERE

Guida la classe nell'analisi e nella concettualizzazione delle informazioni raccolte, rimandando a concetti e teorie più ampie.

CONCETTUALIZZAZIONE ASTRATTA

In base alle ricerche online effettuate in precedenza, le e gli studenti elaborano una mappa mentale sul ruolo dell'acqua nel corpo umano. Lavorano insieme per raccogliere informazioni sull'importanza dell'acqua anche nella vita degli animali.

Attività per ottenere la seconda cifra:

2. Leggi questo testo! In base alla figura nel testo, calcola il risultato! Per quanti giorni un essere umano può vivere senza acqua?

“L'acqua è un nutriente vitale. Due terzi della nostra massa corporea è costituita da acqua. Ne abbiamo bisogno per tutti i processi chimici nel nostro corpo, e per mantenere la nostra temperatura corporea. Perdiamo acqua tramite la respirazione, l'evaporazione attraverso la pelle (sudorazione) e l'escrezione. Il nostro corpo ha bisogno di idratazione costante. I nostri organi e tessuti contengono diverse quantità di acqua. C'è acqua nel nostro sangue, nei nostri muscoli, e persino nelle nostre ossa. Abbiamo bisogno di acqua per tutti i processi del nostro corpo. È possibile vivere senza acqua solo per 259.200 secondi.”

Fonte: [OGYÉI – Happy Hét – vízfogyasztás népszerűsítő programsorozat](#)

259.200 secondi = 4320 minuti = 72 ore = 3 giorni. Per aver svolto il calcolo correttamente, le giocatrici e i giocatori riceveranno la carta con il numero 4. Questa è la seconda cifra del codice.

4



AGIRE

Dai alla classe l'opportunità di mettere in pratica le conoscenze apprese e sperimentare in modo attivo le pratiche sostenibili nella vita quotidiana.

SPERIMENTAZIONE ATTIVA

Attività per ottenere la terza cifra:

3. A causa della tensione superficiale, alcuni oggetti non affondano nell'acqua, ma galleggiano sulla superficie, anche se hanno una densità maggiore dell'acqua. Se versiamo del detersivo nell'acqua (ad esempio detersivo in polvere o detersivo per piatti), si riduce la tensione superficiale dell'acqua.

Fai un esperimento!

- a) Metti un rasoio Gillette sulla superficie dell'acqua in un vetrino.
Osservazione: il rasoio Gillette galleggia sulla superficie dell'acqua.
- b) Versa con attenzione un po' di detersivo nell'acqua. Cosa succede al rasoio Gillette?
Osservazione: affonda
- c) Rifletti! Cosa succede in natura agli insetti che viaggiano sulla superficie dell'acqua, se l'acqua è inquinata da detersivi?





Scenario di apprendimento sulla **consapevolezza ambientale**

Titolo: **Escape room sull'acqua– vivi in modo che anche loro possano vivere!**



Risposta: l'insetto va a fondo e muore

Per aver dato la risposta corretta, le giocatrici e i giocatori riceveranno la carta con il numero 6. Questa è la terza cifra del codice.

Attività per ottenere la quarta cifra:

4. Le giocatrici e i giocatori ricevono la foto stampata e ritagliata di un insetto acquatico. Per prima cosa, devono ricomporre i pezzi della foto ritagliata. Poi, devono dire il nome dell'insetto. È il “pattinatore di stagno comune” (*Gerris lacustris*).

Per aver indovinato il nome dell'insetto, le giocatrici e i giocatori riceveranno la carta con il numero 8. Questa è la quarta cifra del codice.

Se il gruppo è in possesso di tutte e 4 le cifre del codice, può aprire il lucchetto a combinazione della scatola e trovare all'interno la chiave della porta dell'aula. Possono scappare.





Scenario di apprendimento sulla **consapevolezza ambientale**

Titolo: **Escape room sull'acqua– vivi in modo che anche loro possano vivere!**



Valutazione



Al termine del gioco, le giocatrici e i giocatori compilano un questionario online con domande basate sulla scala Likert e con domande a risposta aperta:

1. Quanto sei soddisfatta/o delle tue conoscenze attuali sul complesso ruolo dell'acqua nel corpo umano? (1 = per niente, 5 = moltissimo)
2. Durante il gioco dell'escape room, hai acquisito nuove conoscenze sulla protezione dell'ambiente e una maggiore consapevolezza sulle pratiche per godere di una migliore salute? (1 = per niente, 5 = moltissimo)
3. Il gioco dell'escape room è stato all'altezza delle tue aspettative? (1 = per niente, = moltissimo)
4. Quale attività ti è piaciuta di più?
5. Quale attività miglioreresti? Come?

I risultati di questa valutazione saranno integrati nella versione migliorata del gioco dell'escape room.

Risorse aggiuntive - Suggerimenti



[Kék- Bolygó Fenntarthatósági témahét](#)
[OGYÉI – Happy Hét – vízfogyasztás népszerűsítő programsorozat](#)

Entrambi in ungherese





Scenario di apprendimento sulla **consapevolezza ambientale**

Titolo: **Escape room sull'acqua– vivi in modo che anche loro possano vivere!**



PARTNER



Aintek Symvouloi Epicheiriseon
Efarmoges Ypsilis Technologias
Ekpaidefsi Anonymi Etaireia (GR)



Parc naturel
régional
de Corse
Parcu di Corsica

Syndicat Mixte Du Parc Naturel
Eégional De Corse - Parcu Di
Corsica (FR)



Etudes Et Chantiers Corsica (FR)



Antalya Provincial Directorate for
National Education (TR)



cesie
the world is only one creature

CESIE - Centro studi e iniziative
europeo (IT)



Trebag Szellemi Tulajdon - Es
Projektmenedz Ser Korlatolt
Felelossegu Tarsasag (HU)



Istituto D'Istruzione Superiore
Einaudi Pareto (IT)

Il sostegno della Commissione europea alla produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione del contenuto, che riflette esclusivamente il punto di vista degli autori. La Commissione e l'Agenzia esecutiva per l'istruzione e la cultura (EACEA) non possono essere ritenute responsabili per l'uso che può essere fatto delle informazioni ivi contenute.



Co-funded by
the European Union

