

Scambio di classi – scuola media

Unità didattica „Costruire un’auto elettrica“

Queste unità didattiche sono state create dalle alte scuole pedagogiche del Vallese, del Ticino e dei Grigioni nell'ambito del programma pilota "Alpconnectar". Movetia ha ripreso e adattato questo concetto di scambio digitale per gli/le insegnanti che pianificano uno scambio in classe.

Struttura delle unità didattiche

- 1 Analisi dei requisiti: stabilire il contesto
- 2 Analisi didattica: definizione dei contenuti scelti e della procedura
- 3 Obiettivi di apprendimento orientati alle competenze: possibili approcci in termini di competenze e obiettivi
- 4 Svolgimento generale dell’unità didattica
- 5 Valutazione: anticipare le fasi di valutazione
- 6 Aiuto linguistico

Altre unità per la scuola elementare

- Mi presento
- La mia regione
- Il mio piatto preferito
- La nostra scuola
- La Svizzera in un quiz

Unità per la scuola media

- Polveri fini. Dall’immagine all’articolo
- Auto elettriche. Da Internet al poster
- Sfilata di moda

Analisi dei requisiti: stabilire il contesto

Requisiti dei/delle partecipanti (classe, allievi/e, insegnanti...)

Numero di allievi/e	min. 2 classi intere
Classe	3a / 4a media
Insegnate/i	min. 2
Discipline	L2; Media e tecnologie; scienze

Requisiti tematici

Variante A. Con uno scambio fisico iniziale di due giorni

1. Nel quadro di un incontro fisico gli allievi seguono in comune una presentazione (in questo caso: il docente Daniele Milani). Vengono trasmesse le conoscenze tecniche relative alla costruzione di un dispositivo elettrico.
2. Gli allievi vengono suddivisi in gruppi misti (Bedigliora – Felsberg).
3. Ad ogni gruppo viene assegnato l'incarico di costruire un proprio veicolo elettrico.
4. Alla fine della seconda giornata si presentano i risultati dei lavori.
5. In occasione di una videoconferenza (1-2 settimane dopo l'incontro fisico) vengono presentate reciprocamente dalle due classi le rispettive riflessioni effettuate sulla tematica dell'auto elettrica (nella L2) e discusse sotto la direzione del/la docente.

Variante B. Con uno scambio fisico iniziale di un giorno

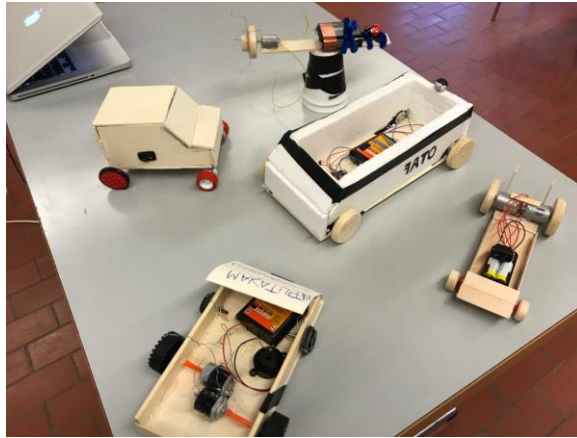
1. Come variante A.
2. Agli allievi viene assegnato l'incarico di costruire – nelle rispettive sedi scolastiche – propri autoveicoli elettrici.
3. Costruzione delle auto elettriche (accompagnata da registrazioni nel diario di lavoro + traduzione in L2 delle espressioni più importanti)
4. Ogni gruppo si prepara per lo scambio: allestimento del poster.
5. Preparazione dell'aula per la videoconferenza: gli allievi preparano le proprie postazioni, coi poster e i modelli delle auto. Ogni postazione dispone di un tablet



6. Ogni gruppo avvia lo scambio tramite videoconferenza. Reciprocamente si pongono domande e danno risposte sulle presentazioni o su aspetti della tematica in generale.



7. Momento conclusivo: riflessione sull'attività in ogni classe (eventualmente lavoro di controllo)



Requisiti materiali (infrastrutture, tempistiche, materiali, media, supporto tecnico)

Computer, Chiavette USB, Tablet, Possibilmente webcam, Auricolari (possibilità di allacciamento multiplo), Carta per poster, Materiale per costruire l'auto elettrica: diversi set

Osservazioni

- Si lavora contemporaneamente in vari gruppi con i tablet (videoconferenza). Sarà pertanto necessario richiedere diversi account per skype for business.
- Si raccomanda ai docenti di voler testare precedentemente i collegamenti e di controllare la qualità della comunicazione.
- Siccome si tratta di un'attività di scambio di ampio respiro la progettazione dovrebbe avvenire possibilmente presto – anche l'ordinazione del materiale necessario.
- Si consiglia infine di voler suddividere attentamente i ruoli degli allievi (chi si occupa del materiale, chi del protocollo, chi presenta, chi fa le riprese video, ecc.).

Analisi didattica: definizione dei contenuti scelti e della procedura

Importanza dell'esempio (nesso tematico e oggettivo)

Allievi e allieve trattano tre materie contemporaneamente: la seconda lingua, la società uomo-natura, i media e l'informatica.

Vantaggi presenti e futuri

Per questa unità didattica servono sia competenze cognitive che manuali. La soluzione del compito richiede anche creatività. La composizione dei gruppi mostra i diversi punti di forza. Il lavoro di gruppo stimola le competenze sociali.

Accessibilità

I diversi accessi alla tematica facilitano l'inserimento degli allievi. Ognuno può apportare le proprie competenze, contribuendo così a un esito finale positivo.

Differenziazione

È consigliabile ripartire allievi più deboli nei vari gruppi: dato che vengono proposte attività di carattere diverso (in parte di tipo cognitivo, in parte di tipo manuale) è possibile far emergere diversi talenti.

Obiettivi di apprendimento orientati alle competenze: approcci in termini di competenze e obiettivi

Obiettivi generali dell'unità didattica

Gli allievi e le allieve sono in grado di:

- esprimersi e a negoziare comunicazioni difficili nel contesto di gruppi in cui si parlano lingue diverse.
- apprendere vocabolario settoriale nella L2.
- migliorare l'intonazione e la pronuncia nella L2 (da effettuarsi preferibilmente nella fase di esercitazione, precedente agli scambi).
- esprimersi di fronte a un pubblico.
- gestire i tempi.
- perfezionare il lavoro di gruppo (capacità di coordinazione).
- creare relazioni tra contenuti di materie diverse.

Svolgimento generale dell'unità didattica

Svolgimento della didattica (sequenze)

Sequenze da 45'	Forma di attività	Classi coinvolte	Data
Preparativi all'incontro fisico. a. <i>Introdurre la tematica (auto elettrica, circuiti elettrici, componenti) >L1</i> b. <i>Allestire il relativo glossario in L2</i> c. <i>Esercitare il glossario</i>	Di classe (ev. a grandi gruppi)	Solo la mia classe	
Incontro fisico a. <i>Presentazione ad entrambe le classi</i> b. <i>Consegna incarichi + progettazione</i> c. <i>Progettazione nei gruppi</i>	Di classe Lavoro di gruppo	La mia classe e quella partner	
Costruzione delle auto elettriche a. <i>Dotarsi del materiale / distribuzione</i> b. <i>Ogni gruppo: piano di lavoro</i> c. <i>Lavoro pratico al veicolo</i> d. <i>Tenere diario di lavoro + annotare le espressioni più importanti nella L2</i>	In gruppo	Solo la mia classe	
Preparativi videoconferenza: a. <i>Poster (L2)</i> b. <i>Domande per l'altro gruppo</i>	In gruppi	Solo la mia classe	

Sequenze da 45'	Forma di attività	Classi coinvolte	Data
Videoconferenza a. <i>Due gruppi per ogni sede si presentano reciprocamente i propri lavori.</i> c. <i>I due gruppi si pongono le domande, offrono risposte e discutono i risultati.</i> b. <i>I docenti presentano l'incarico conclusivo (valutazione, v.sotto)</i>	In coppia (tandem previsti)	La mia classe e quella partner	
Valutazione nei gruppi a. <i>I gruppi raccolgono i risultati dell'attività di scambio (L1).</i> b. <i>Presentazione dei risultati nel gruppo plenario.</i> c. <i>Preparazione della videoconferenza sull'analisi dei risultati (ed eventuale integrazione nella tematica generale)</i>	In gruppo In classe	Solo la mia classe	
Scambio conclusivo sui risultati a. <i>Si formano gruppi nuovi (4 allievi).</i> b. <i>Scambio tra i gruppi delle sedi.</i> c. <i>Redigere protocolli.</i>	In gruppo	La mia classe e quella partner	
Lezioni conclusiva nelle classi a. <i>Risultati dei contenuti trattati (auto, ambiente)</i> b. <i>Riflessione sull'intera attività</i>	In classe (ev. in gruppo)	Solo la mia classe	

Valutazione: anticipare le fasi di valutazione

Possibilità per la valutazione di questa unità didattica

- Valutazione degli obiettivi di apprendimento formulati
- Strumenti per la valutazione degli allievi e delle allieve: p.es. osservazione degli allievi e delle allieve, verifiche dell'apprendimento, test, bersagli, chiudere gli occhi e alzare la mano, portfolio (e altre valutazioni sommative e formative)
- Strumenti per la valutazione degli/delle insegnanti: sondaggio per gli allievi e le allieve, riprese video, feedback reciproco durante il tandem con gli/le insegnanti, riflessione intesa come feedback scritto subito dopo lo svolgimento dell'attività

Aiuto linguistico

Deutsch	Français	Italiano
Heute präsentieren wir euch	Aujourd'hui, nous vous présentons...	Oggi vi presenteremo...
Wir möchten über ... sprechen	Nous souhaiterions vous parler de...	Vogliamo/Ci piacerebbe parlare di...
Wir haben ... vorbereitet.	Nous avons préparé...	Abbiamo preparato...
Hier seht ihr ...	Ici, vous pouvez voir...	Qua potete vedere...
Auf dem Poster findet ihr ...	Vous trouvez sur le poster...	Sul poster trovate ...
Wir haben verstanden, dass...	Nous avons compris que...	Abbiamo capito che ...
Was wir nicht verstanden haben, ist (dass)...	Ce que nous n'avons pas compris, c'est (que)	Quello che non abbiamo capito è (che)...

Deutsch	Français	Italiano
Diese Dokumente zeigen, dass...	Ces documents montrent que...	Questi documenti fanno vedere che ...
Wir schicken euch ...	Nous vous envoyons...	Vi mandiamo ...
Eine Zusammenfassung	Un résumé	Un riassunto
Eine Beschreibung	Une description	Una descrizione
Verschiedene Bilder	Différentes images	Diverse immagini
Wir möchten euch fragen, ob ...	Nous aimerions vous demander si...	Vorremmo chiedervi se...
Können wir uns ... schicken?	Pouvez-vous nous envoyer...	Potete mandarci ...?
Wir finden das Elektroauto gut, weil ...	Nous trouvons la voiture électrique bien parce que...	Pensiamo che l'auto elettrica sia una buona scelta perché...
Wir finden das Elektroauto nicht gut, weil ...	Nous n'aimons pas la voiture électrique parce que...	Pensiamo che l'auto elettrica non sia una buona scelta perché...
Schlecht/ Negativ ist, dass ...	Ce qu'il y a de négatif, c'est que...	E' negativo il fatto che ...
Wir haben im Internet gesucht	Nous avons cherché sur internet	Abbiamo cercato in internet
Eine interessante Web-Seite	Un site internet intéressant	Una pagina-web interessante
Die Datei / die Dateien	Le fichier – les fichiers	Il file / i file
Die Datei ist im Ordner ...	Le fichier est dans le dossier	Il file è nella cartella ...

Begriffe zu Elektrofahrzeuge	Vocabulaire relatif au véhicule électrique	Espressioni per veicoli elettrici
das Elektroauto die Elektroautos	La voiture électrique	L'auto elettrica le auto elettriche
das Fahrzeug	Le véhicule	il veicolo
der Benzinmotor	Le moteur à essence	il motore a benzina
der elektrische Antrieb	Le moteur électrique	il motore elettrico
die Batterie	La batterie	la batteria
die elektrische Schaltkreise	Le circuit électrique	il circuito elettrico
der Zusammenbau	La construction	il montaggio
ein Element einbauen	Assembler un élément	montare un elemento
die Teile zusammenbauen	Asembler les éléments	assemblare le parti
die Umwelt	L'environnement	l'ambiente
belastet die Umwelt	Polluer l'environnement	fa male all'ambiente
die Umweltverschmutzung	La pollution	l'inquinamento dell'ambiente
die Abgase	Les gaz d'échappement	i gas di scarico

Begriffe zu Elektrofahrzeuge	Vocabulaire relatif au véhicule électrique	Espressioni per veicoli elettrici
das Recycling	Le recyclage	il riciclaggio
wiederverwerten	Recycler	riciclare
die Entsorgung	L'élimination	lo smaltimento
die Entwicklung	Le développement	lo sviluppo
das Nachladen	La recharge	la ricarica
höher	Haut	maggiore
leer (aufgebraucht)	Vide (épuisé)	scarico
unwirtschaftlich	Non rentable	non-economico
einen Parkplatz finden	Trouver une place de parc	trovare un parcheggio
der Verkehr	La circulation	il traffico
die Energiequelle	La source d'énergie	la fonte di energia
elektrische Energie	L'énergie électrique	energia elettrica
chemische Energie	L'énergie chimique	energia chimica
eine begrenzte Reichweite	Une autonomie limitée	un'autonomia limitata
die Kosten	Les coûts	i costi
es kostet ...	Cela coûte	costa ...
der Lärm	Le bruit	il rumore
ist laut	C'est bruyant	è rumoroso
ist leise	C'est silencieux	è silenzioso
ist gefährlich	C'est dangereux	è pericoloso
ist teuer	C'est cher	è caro
ist billig	C'est bon marché	è a buon mercato