

# SPREADING EDUCAFÉ

Spunti e idee per l'aula attiva.



**POLITECNICO**

MILANO 1863

METID

LEARNING INNOVATION

# SPREADING EDUCAFÉ

Lo spazio conta.

Anche quando si parla di didattica.

Versione 1.0 pubblicata a Dicembre 2019

## **Scritto da:**

Susanna Sancassani

Paolo Marenghi

Valeria Baldoni

Simone Malan

## **Editing grafico:**

Valeria Baldoni



Quest'opera è distribuita con Licenza [Creative Commons Attribuzione 4.0 Internazionale](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

# INDICE

## INTRODUZIONE \_\_\_\_\_ 01

### CAPITOLO 1

Tavola contenuti \_\_\_\_\_ 04

Introduzione a Educafé \_\_\_\_\_ 06

Aula medio - piccola \_\_\_\_\_ 08

Aula grande \_\_\_\_\_ 10

L'ambiente \_\_\_\_\_ 11

L'involucro edilizio \_\_\_\_\_ 12

Gli arredi \_\_\_\_\_ 13

Le tecnologie \_\_\_\_\_ 15

### CAPITOLO 2

Tavola contenuti \_\_\_\_\_ 18

La metodologia \_\_\_\_\_ 19

Legenda icone \_\_\_\_\_ 20

Indice rapido attività \_\_\_\_\_ 21

Elenco schede attività \_\_\_\_\_ 26

# INTRODUZIONE

**Lo spazio conta. Anche quando si parla di didattica.**

Lo spazio in cui si svolgono le esperienze di insegnamento-apprendimento ha infatti una forte influenza su come insegniamo e su come impariamo.

Molti studi affrontano la questione della connessione tra le attività e gli ambienti di apprendimento, sottolineando che questi dovrebbero essere:

1. centrati sulle **necessità** sia degli **studenti** che dei **docenti**;

2. forniti di **tecnologie e arredi** che permettano di svolgere un ampio ventaglio di attività utili al **raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi**;

3. strutturati con **materiali e arredi flessibili**, confortevoli ergonomicamente e multifunzionali in modo da garantire la possibilità di organizzare attività basate su differenti approcci pedagogici e disciplinari.

**Il framework Pedagogia-Spazio-Tecnologia (PST)** elaborato da Radcliffe (2009), sintetizza queste indicazioni, sottolineando lo stretto collegamento e la necessità di coordinamento tra approcci pedagogici, spazi e strumenti tecnologici.

**“Apprendimento attivo”** significa creare contesti di apprendimento in cui gli studenti siano stimolati ad acquisire nuove conoscenze, abilità e competenze, partecipando e collaborando con gli altri al raggiungimento di obiettivi comuni.

# INTRODUZIONE

**Le metodologie di “classe attiva”** affidano un ruolo molto importante allo studente che è chiamato a mettersi in gioco in contesti molto vari che vanno dalle esercitazioni su base individuale, al confronto in coppie o piccoli gruppi su specifici argomenti, all’esplorazione di temi e alla soluzione di problemi, fino ad affidare l’intera esperienza di apprendimento a un’attività collettiva di ricerca, connessione e rielaborazione del sapere.

Le metodologie di classe attiva hanno inoltre un’evidente **relazione con l’approccio “flipped classroom”**, che si basa sull’idea che gli studenti esplorino i contenuti prima del momento di presenza in aula che viene poi valorizzato al massimo per le applicazioni delle conoscenze in una dinamica di interazione con il docente e con i pari.

**Questo manuale ha l’obiettivo** di fornire una serie di spunti e suggerimenti per l’“aula attiva”, sintetizzati a partire dalle esperienze effettuate nello spazio di sperimentazione e innovazione didattica “Educafé”.

# EDUCAFÉ

UN LUOGO PER SPERIMENTARE L'INTEGRAZIONE  
PEDAGOGIA-SPAZI-TECNOLOGIA

# TAVOLA CONTENUTI – CAPITOLO 1

## INTRODUZIONE

---

Spazio per la sperimentazione di metodologie basate sulla **classe attiva** e luogo di svolgimento delle attività di **faculty development**.

## SET COLLABORATIVO E SET FRONTALE

---

Descrizione dei **due assi** sui quali è possibile simulare due tipologie di aule: **aula medio-piccola e aula grande**.

## AMBIENTE

---

Descrizione dell'**ambiente Educafé**, dall'involucro edilizio agli arredi e alle tecnologie.





# EDUCAFÉ

**Educafé è il nuovo spazio del Politecnico di Milano per la sperimentazione di metodologie basate sulla “classe attiva”** e l'integrazione, il più possibile fluida ed efficace, di contenuti/ strumenti digitali e spazi/arredi flessibili nell'esperienza di apprendimento.

**Educafé è anche il principale luogo di svolgimento delle attività di faculty development** sulle metodologie didattiche in cui METID, la teaching-learning innovation task force di Polimi, supporta i docenti nei processi di innovazione didattica, proponendo un ecosistema di risorse, formali e informali, supporti in fase di progettazione, attività di monitoraggio, scambi informali con i colleghi d'Ateneo ed internazionali che hanno svolto attività di didattica innovativa.

Educafé permette di simulare due contesti d'aula di base:

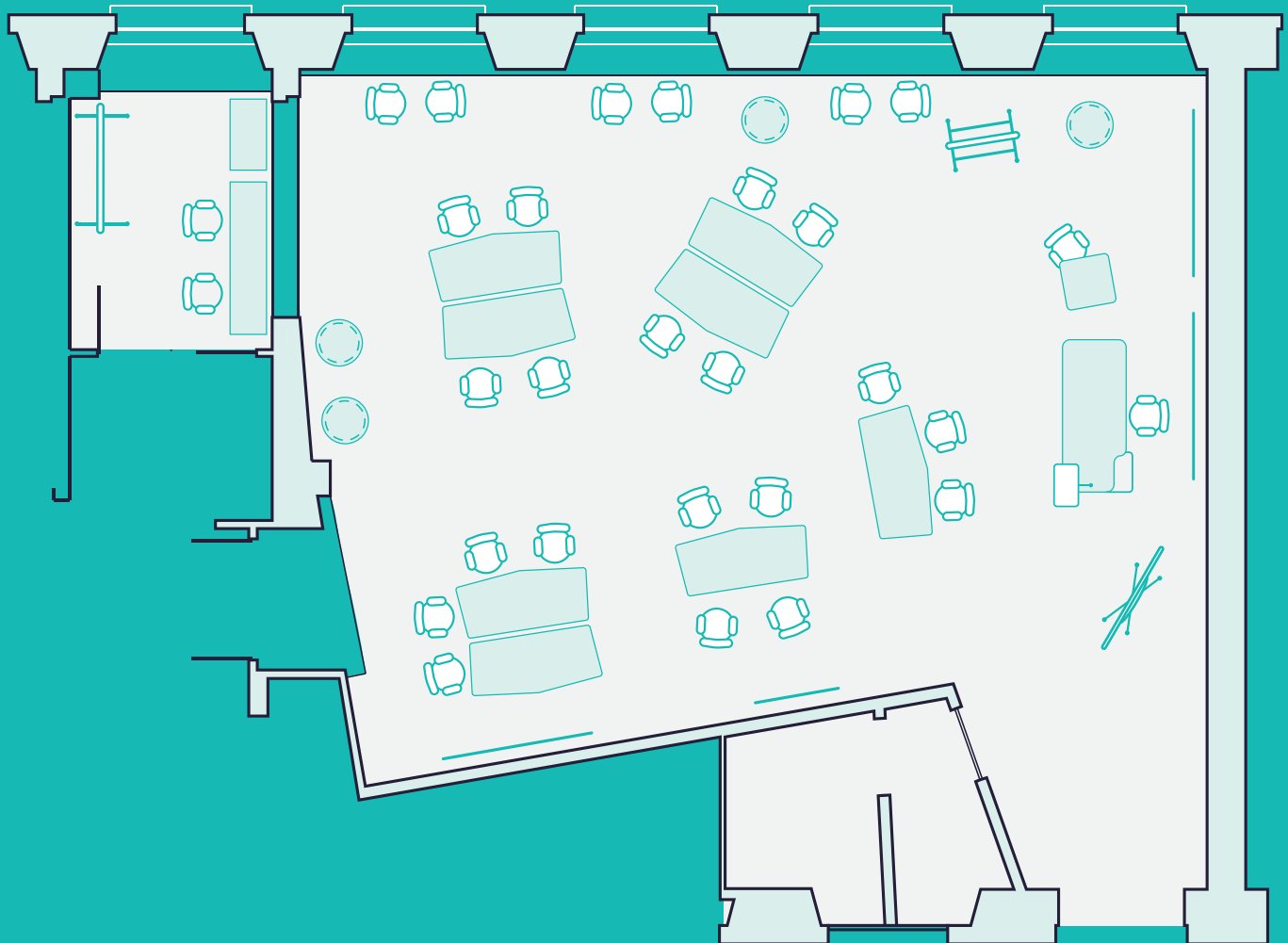
**1. set “collaborativo”** per classi medio-piccole;

**2. set frontale “technology enhanced”** per classi grandi.

utilizzando le differenti combinazioni tra due dimensioni:

**1. supporti tecnologici:** per un'agile condivisione multi-contenuto, l'utilizzo di Student Response System e la gestione di attività collaborative;

**2. arredi:** flessibili e mobili per massimizzare le possibilità di riconfigurazione delle aule.



SET COLLABORATIVO

# AULA MEDIO-PICCOLA

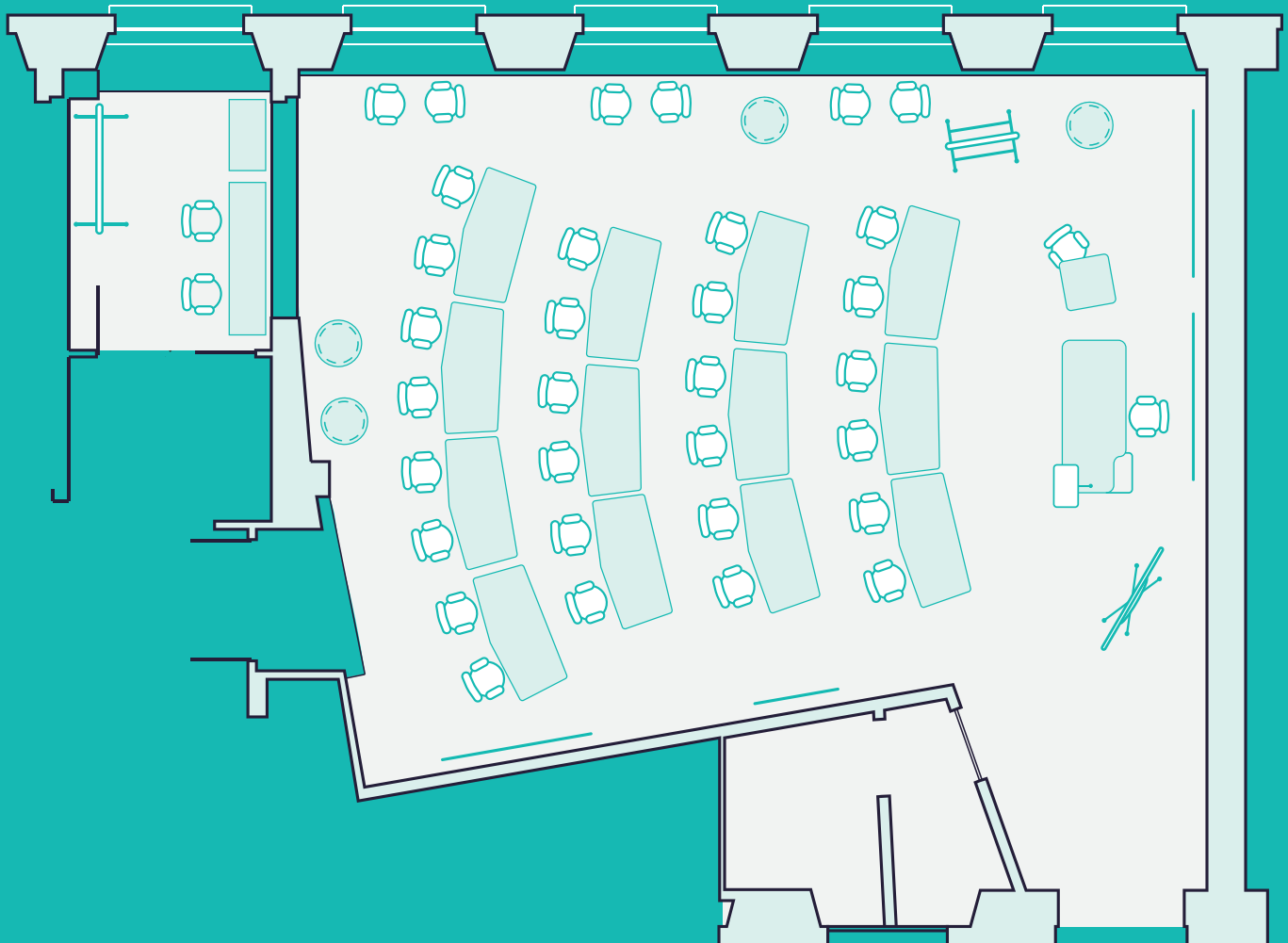
## SET COLLABORATIVO

COLLABORAZIONE

**Il set collaborativo** è pensato per facilitare la costruzione e condivisione di contenuti e supportare le **attività dinamiche e collaborative** proprie della classe attiva, prevede una parete attrezzata con **lavagne interattive** per la **rapida costruzione e condivisione di contenuti** a più mani e arredi mobili per riorganizzare lo spazio in maniera agevole e dinamica.

Fondamentale la **scelta degli arredi** che deve poter gestire in maniera dinamica la **formazione di gruppi di lavoro** di varie dimensioni e adattarsi alle esigenze e obiettivi didattici definiti per quel momento dal docente.

INTE  
GRA  
ZIONE



SET FRONTALE

# AULA GRANDE

## SET FRONTALE

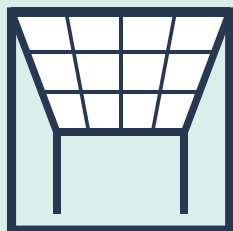
# SET FRONTALE

**Il set frontale** è pensato per la **condivisione integrata di più fonti, analogiche e digitali**, per **ottimizzare i processi di didattica frontale** e favorirne l'evoluzione verso dinamiche di classe attiva, configurando gli arredi in modo da creare un contesto che simuli un'aula di grandi dimensioni con postazioni fisse.

La parete è attrezzata con un **sistema integrato di lavagne fisiche e digitali** che favoriscono la creazione e la fruizione di più contenuti in modo contestuale. La configurazione della rete e dei dispositivi è strutturata in modo da permettere la condivisione dei contenuti anche da parte degli studenti.

INTE  
GRA  
ZIONE

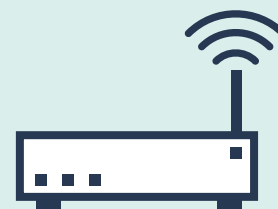
# AMBIENTE



INVOLUCRO  
EDILIZIO



ARREDI



TECNOLOGIE

# INVOLUCRO EDILIZIO



## PAVIMENTO

Il **pavimento** è progettato in modo che sia libero da qualsiasi elemento che possa impedire un movimento fluido all'interno dello spazio (es. gradini). Inoltre può essere utilizzato come grande superficie utile per attività di gruppo aumentando così il livello di interazione grazie ad un'attività più dinamica.



## PARETE SCRIVIBILE

La **parete scrivibile** è una parete rivestita da una vernice impermeabile che permette di scrivere e cancellare con appositi pennarelli neri o colorati. La sua funzione è molto simile a quella di una comune lavagna, ma consente di sviluppare i contenuti su una superficie maggiormente estesa, suggerendo un utilizzo informale dello spazio.



## SOFFITTO

Il **soffitto** è attrezzato con una controsoffittatura che ha permesso di alloggiare gli impianti tecnici e di ancorare proiettori e telecamere. Una particolare cura è stata posta nella realizzazione di scelte che massimizzino il comfort acustico (scelta di bocchette di canalizzazione dell'aria a basso impatto acustico e pannelli fonoassorbenti).



## SERRAMENTI E MENSOLE

Le **porte** sono attrezzate per garantire la chiusura sicura dell'ambiente per favorire la protezione degli strumenti e degli arredi, mentre gli spazi sotto le finestre sono utilizzati per la creazione di spazi di appoggio.



# ARREDI

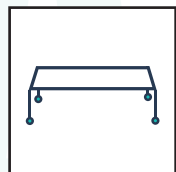
ARREDI

**Gli arredi** hanno un ruolo fondamentale nella dinamica d'aula in quanto consentono di riconfigurare agevolmente lo spazio in funzione degli obiettivi didattici; tutti i tavoli e le sedie sono dotati di ruote con blocco e sono regolabili in altezza.

AMBI  
ENTE

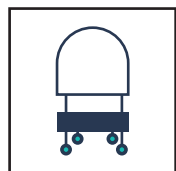


# ARREDI



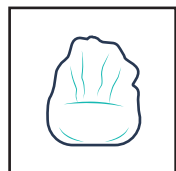
TAVOLI

I **tavoli** sono stati appositamente progettati per ospitare attività di active learning: sono infatti estremamente flessibili e, grazie alla loro conformazione, agevolano il lavoro degli utenti.



SEDIE

Le **sedie** sono girevoli e appositamente pensate per consentire il passaggio rapido e agevole da un modello didattico ad un altro. Le sedie con scrittoio consentono di lavorare da soli o in gruppo.



SEDUTE INFORMALI

Le **sedute informali** facilitano la creazione di un'atmosfera volta alla stimolazione del lato creativo attraverso attività di brainstorming e confronto in gruppo.

 $1+2=$ 

LAVAGNA ARDESIA

Le **lavagne in ardesia**, presenti tradizionalmente in ogni aula, vengono conservate come supporto alla gestione del processo di cambiamento in modo da non rendere esclusivo l'utilizzo dei monitor interattivi per la presentazione estemporanea di contenuti.



LAVAGNETTE

Le **lavagnette** di piccole dimensioni si rivelano essere uno strumento molto utile per le attività di gruppo; possono anche essere fissate ad alcuni modelli di tavoli da lavoro.



# TECNOLOGIE

TECNOLOGIE

AMBI  
ENTE

**Le tecnologie** sono fondamentali per la progettazione degli spazi di apprendimento. Prendendo come riferimento ancora una volta i due set d'aula, ecco le componenti attualmente presenti.

# TECNOLOGIE



## PROIETTORI

**Due proiettori** in parallelo per poter gestire contenuti da due fonti alternative contemporaneamente. Per gestire le diverse fonti i proiettori devono poter ricevere in ingresso i segnali anche tramite rete WI-FI oltre alle normali connessioni via cavo.



## SMART KAPP

**Le Smart Kapp** sono modelli di lavagne bianche fisiche che consentono la digitalizzazione dei segni tracciati con i pennarelli. Permettono di condividere tramite app i contenuti sui dispositivi di docenti e studenti.



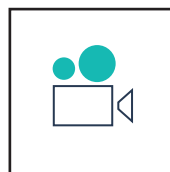
## REGIA

**La regia** è un ambiente di controllo che consente la gestione dei dispositivi di proiezione, registrazione e illuminazione presenti in aula.



## MONITOR INTERATTIVI

**I monitor interattivi** (Smart Board Displays) a differenza delle Smart Kapp, presentano uno schermo e uno o più sistemi operativi integrati, che consentono l'utilizzo di più applicazioni e l'interazione diretta su materiali digitali provenienti da dispositivi esterni o ricercati in rete. Anche in questo caso è possibile visualizzare i contenuti della lavagna direttamente su altri dispositivi attraverso la connessione via codice o link.



## TELECAMERA

**Tre telecamere** che permettono la registrazione delle attività svolte in aula, proiettate in streaming o archiviate al fine di produrre contenuti video per la visualizzazione successiva online da parte degli utenti.

# SCHEDE ATTIVITÀ

COME PROGETTARE UN'ATTIVITÀ IN AULA

# TAVOLA CONTENUTI – CAPITOLO 2

## METODOLOGIA

---

**Come progettare un'attività in aula** utilizzando in modo coerente spazi, tecnologie e approcci pedagogici.

## LEGENDA ICONE

---

**Liste di icone** utilizzate per rappresentare le caratteristiche delle attività.

## INDICE DELLE ATTIVITÀ

---

**Tabelle** pensate per una consultazione rapida delle caratteristiche delle attività.

## SCHEDE ATTIVITÀ

---

**Schede** che propongono una serie di modelli e di attività pensate come supporto alla progettazione delle attività didattiche in aula.

## Come progettare un'attività in aula

utilizzando in modo coerente spazi, tecnologie e approcci pedagogici? La seconda parte di questo manuale propone, sotto forma di schede, una serie di **modelli e di attività** pensate proprio come **supporto** alla progettazione delle **attività didattiche in aula**.

Ogni attività è descritta per fasi e con le indicazioni relative al momento della lezione più adatto per proporla, agli obiettivi pedagogici, alla durata di esecuzione e alla modalità di coinvolgimento degli studenti.

Al fine di rendere più semplice ed immediata la scelta dei modelli è presente un **indice delle attività** che precede le schede, in cui è possibile confrontarle e selezionarle con maggior facilità.

# LEGENDA ICONE

## MOMENTO DELLA LEZIONE



Revisione



Inizio



Durante



Conclusione



Dopo

## DISPOSIZIONE \*



Individuale



A coppie



A gruppi

## QUALE STRUMENTO



Strumento

## RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI – RAA



Creare



Valutare



Analizzare



Applicare



Capire



Ricordare

## DIMENSIONI D'AULA \*



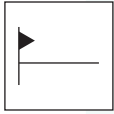
Classe piccola



Classe grande



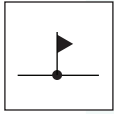
Le indicazioni sulla dimensione d'aula e la disposizione sono indicative. Le attività possono essere modellate e adattate in base alle proprie necessità.



# MOMENTO DELLA LEZIONE: INIZIO

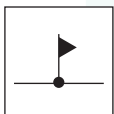
	RAA	DISPOSIZIONE	DIMENSIONI D'AULA
TEST CONOSCENZE PREGRESSE (PREVIOUS KNOWLEDGE TEST)	RI		
DECOSTRUZIONE "MISCONCEPTION"	CA		
5W (WHY, WHAT...)	AN		
TEST CONOSCENZE PREGRESSE COMMENTATO	RI		





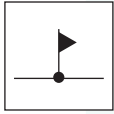
# MOMENTO DELLA LEZIONE: DURANTE

	RAA	DISPOSIZIONE	DIMENSIONI D'AULA
GIOCO DELLE COPPIE (PEER LEARNING)	VA		
TEST DI ANTICIPAZIONE (AA ATTIVAZIONE ANTICIPATIVA)	CA		
PRO E CONTRO	VA		
IL SEMAFORO	AP		
REAL LIFE	VA		
SPOT ON	AP		
BRAINSTORMING RAPIDO	CR		



# MOMENTO DELLA LEZIONE: DURANTE

	RAA	DISPOSIZIONE	DIMENSIONI D'AULA
THINK-PAIR-SHARE	AN	● ●	■
MIGRAZIONI	VA	●	■
ANGELI E DIAVOLI	AN VA	● ● ● ●	■
METID MATCH	AN RI	● ● ● ●	■
ACQUARIO	AN VA	● ● ● ●	■
PEER ASSESSMENT	AN VA CA	● ● ● ●	■
T.A.G FEEDBACK (TELL, ASK, GIVE)	AN VA CA	● ● ● ●	■



# MOMENTO DELLA LEZIONE: DURANTE

RAA

DISPOSIZIONE

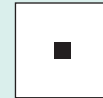
DIMENSIONI D'AULA

GALLERY WALK

AN

VA

CA

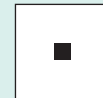


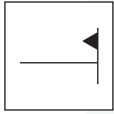
R.A.F.T (ROLE, AUDIENCE,  
FORMAT, TOPIC)

AN

VA

CA





## MOMENTO DELLA LEZIONE: CONCLUSIONE

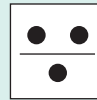
RAA

DISPOSIZIONE

DIMENSIONI D'AULA

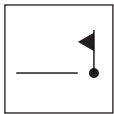
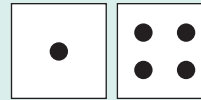
TAKE AWAY

RI



IL SORPASSO

CA



## MOMENTO DELLA LEZIONE: DOPO

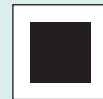
RAA


DISPOSIZIONE

DIMENSIONI D'AULA

TEST DI RIPASSO

RI





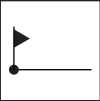



# LE SCHEDE



SCHEDE


ATTI  
VITÀ

AULA

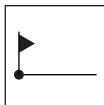


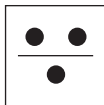
# TEST SULLE CONOSCENZE PREGRESSE (PREVIOUS KNOWLEDGE TEST)

			
<b>MOMENTO LEZIONE</b>	<b>RAA</b>	<b>DIMENSIONI AULA</b>	<b>DISPOSIZIONE</b>
Avvio	Ricordare	Gestibile anche in aule grandi	Individuale

	<b>TEMPO</b>
<b>5-8 min</b> per la compilazione <b>5-7 min</b> per il commento	
	<b>STRUMENTO</b>
<b>Student Response System</b> (Socrative, ecc.)	

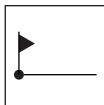


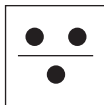
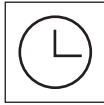

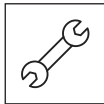
	<b>FASI</b>
<b>Il docente propone un quiz rapido</b> di 3-5 domande su contenuti chiave della lezione precedente utili per le successive.	
<b>Il docente commenta i risultati</b> prendendo spunto per ribadire i concetti chiave.	

# DECOSTRUZIONE “MISCONCEPTION”

			
<b>MOMENTO LEZIONE</b>	<b>RAA</b>	<b>DIMENSIONI AULA</b>	<b>DISPOSIZIONE</b>
Avvio	Capire	Gestibile anche in aule grandi	Individuale, Coppie

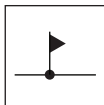


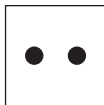
	<b>TEMPO</b>		<b>FASI</b>
<b>3/5 min</b> per la compilazione <b>10 min</b> per il commento		<b>Il docente propone una serie di domande</b> (5/6) che esplorino il tema da affrontare in classe, attraverso pregiudizi o false credenze sullo stesso. <b>Gli studenti</b> , singolarmente, <b>rispondono</b> alle domande. <b>Il docente commenta</b> le risposte.	
	<b>STRUMENTO</b>		
<b>Student Response System</b> (Socrative, ecc.)			

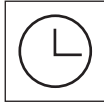
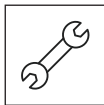
# 5W (WHY, WHAT, ...)

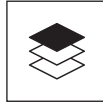
 <b>MOMENTO LEZIONE</b> Avvio	 <b>RAA</b> Analizzare	 <b>DIMENSIONI AULA</b> Gestibile anche in aule grandi	 <b>DISPOSIZIONE</b> Individuale, Coppie
 <b>TEMPO</b>  <b>3 min</b> per la compilazione <b>5/10 min</b> per il commento	 <b>FASI</b>  <b>Il docente propone</b> agli studenti una sola domanda a risposta multipla che li spinge a esplorare una delle dimensioni chiave di una tematica secondo la logica delle 5 W (Perché, Cosa, Chi, Come, Quando) su un determinato argomento. <b>Gli studenti rispondono</b> singolarmente. <b>Il docente commenta.</b>		
 <b>STRUMENTO</b>  <b>Student Response System</b> (Socrative, ecc.)			



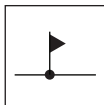


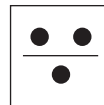
# GIOCO DELLE COPPIE

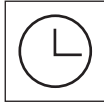
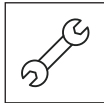
			
<b>MOMENTO LEZIONE</b>	<b>RAA</b>	<b>DIMENSIONI AULA</b>	<b>DISPOSIZIONE</b>
Durante	Valutare, Riflettere	Gestibile anche in aule grandi	Coppie

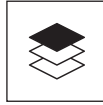
	<b>TEMPO</b>
<p><b>2 min</b> per la compilazione <b>3/5 min</b> di discussione a coppie <b>1 min</b> per la compilazione <b>5 min</b> commento finale</p>	
	<b>STRUMENTO</b>
<p><b>Student Response System</b> (Socrative, ecc.)</p>	

	<b>FASI</b>
<p><b>Il docente lancia online un test breve</b> (1-3 domande) sull'argomento trattato. Gli studenti rispondono individualmente. <b>Non vengono svelate le risposte corrette</b>, ma si invitano gli studenti a confrontarsi a coppie sulle risposte date. <b>Si risponde nuovamente alla stessa domanda</b> (singolarmente) e questa volta viene dato il feedback. <b>Il docente commenta</b> il risultato.</p>	




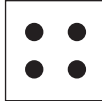
# TEST DI ANTICIPAZIONE (AA ATTIVAZIONE ANTICIPATIVA)



			
<b>MOMENTO LEZIONE</b>	<b>RAA</b>	<b>DIMENSIONI AULA</b>	<b>DISPOSIZIONE</b>
Durante	Capire, Scoprire	Gestibile anche in aule grandi	Individuale, Coppie

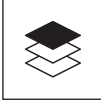
	<b>TEMPO</b>
<b>3 min</b> per la compilazione <b>2 min</b> per il commento	
	<b>STRUMENTO</b>
<b>Student Response System</b> (Socrative, ecc.)	

	<b>FASI</b>
<p><b>Il docente</b> prima della spiegazione di un argomento "difficile" o che richieda particolare concentrazione, <b>propone un test "anticipatorio"</b> che sollecita la formulazione di risposte intuitive, prima di disporre delle informazioni necessarie per fornire una risposta su base cognitiva. Test con 1-2 domande.</p> <p><b>Gli studenti rispondono alle domande.</b> Non vengono svelate le risposte corrette, ma il docente tratta l'argomento, sollecitando gli studenti a prestare attenzione alla spiegazione anche per capire se hanno risposto correttamente o meno.</p> <p><b>Alla conclusione dell'argomento il docente riprende il test</b> svolto, commentando le differenze tra le risposte date e quelle corrette.</p>	

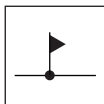


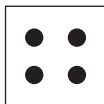
# PRO E CONTRO


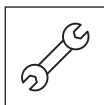
			
<b>MOMENTO LEZIONE</b>	<b>RAA</b>	<b>DIMENSIONI AULA</b>	<b>DISPOSIZIONE</b>
Durante	Valutare, Riflettere	Gestibile anche in aule grandi	Gruppi da 3-4


	<b>TEMPO</b>
<b>5 min</b> per la compilazione <b>5-10 min</b> per il commento	
	<b>STRUMENTO</b>
<b>Student Response System</b> (Socrative, ecc.)	

	<b>FASI</b>
<b>Il docente lancia un test</b> con due domande a risposta aperta relative ad un determinato argomento/situazione: - indicare 2 aspetti positivi/vantaggi/punti di di forza - indicare 2 aspetti negativi/svantaggi/punti di debolezza	
<b>Gli studenti rispondono a piccoli gruppi</b> (3-4) in modo da limitare il numero delle risposte totali e favorire il confronto.	
<b>Il docente commenta.</b>	

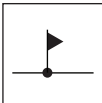


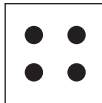
# IL SEMAFORO

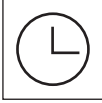

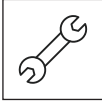
			
<b>MOMENTO LEZIONE</b>	<b>RAA</b>	<b>DIMENSIONI AULA</b>	<b>DISPOSIZIONE</b>
Durante	Applicare	Gestibile anche in aule grandi	Individuale, Coppie, Gruppi

	<b>TEMPO</b>
<b>1 min</b> per il sondaggio <b>5-10 min</b> per la presentazione	
	<b>STRUMENTO</b>
<b>Student Response System</b> (Socrative, ecc.)	




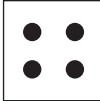



	<b>FASI</b>
<p><b>Il docente propone un'attività con l'obiettivo di produrre un output</b> (piccolo elaborato, soluzione di esercizi). <b>Al termine dell'attività lancia un sondaggio</b> per indagare chi è disponibile a presentare il proprio lavoro. <b>Gli studenti che accettano hanno un "semaforo verde"</b>: uno o più di loro a caso saranno interrogati. L'attività si ripete più volte nel corso dell'anno: chi accumula un certo numero di "semafori verdi" avrà un premio all'esame. <b>Chi viene interrogato, se non risponde adeguatamente, perde il conteggio del "semaforo verde"</b> della lezione ai fini del "premio" o addirittura può perderne più di uno, in base alla strategia del docente.</p> <p><b>N.B. Importante "attivare" questa modalità dopo un primo test a "vuoto" per capire bene come funziona!</b></p>	

# REAL LIFE




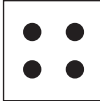
			
<b>MOMENTO LEZIONE</b>	<b>RAA</b>	<b>DIMENSIONI AULA</b>	<b>DISPOSIZIONE</b>
Durante	Valutare/Riflettere	Gestibile anche in aule grandi	Individuale, Coppie, Gruppi



	<b>TEMPO</b>		<b>FASI</b>
<b>10 min</b> per la compilazione <b>5-10 min</b> per il commento		<b>Il docente offre una serie di esempi/casi reali</b> in cui il contenuto della lezione viene applicato ponendo delle domande che stimolano la riflessione. <b>Gli studenti rispondono</b> singolarmente o a coppie/piccoli gruppi. <b>Il docente commenta.</b>	
	<b>STRUMENTO</b>		
<b>Student Response System</b> (Socrative, ecc.)			


# TAKE AWAY

 <b>MOMENTO LEZIONE</b> Conclusione	 <b>RAA</b> Ricordare, Consolidare	 <b>DIMENSIONI AULA</b> Gestibile anche in aule grandi	 <b>DISPOSIZIONE</b> Individuale, Coppie
 <b>TEMPO</b>  <b>10 min</b> per la compilazione <b>5 min</b> per il commento	 <b>FASI</b>  <b>Il docente prepara 3/5 domande</b> sul contenuto appena spiegato a lezione con lo scopo di consolidare conoscenze e abilità che devono costituire il fondamentale take away della lezione. <b>Gli studenti rispondono</b> singolarmente o a coppie.		
 <b>STRUMENTO</b>  <b>Student Response System</b> (Socrative, ecc.)			

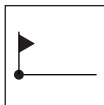


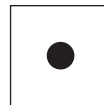
# IL SORPASSO

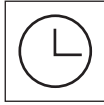
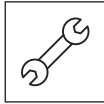
			
<b>MOMENTO LEZIONE</b>	<b>RAA</b>	<b>DIMENSIONI AULA</b>	<b>DISPOSIZIONE</b>
Conclusione	Capire	Gestibile anche in aule grandi	Individuale, Gruppi

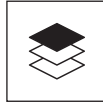
	<b>TEMPO</b>
<b>10 min</b> per la compilazione <b>5 min</b> per il commento	
	<b>STRUMENTO</b>
<b>Student Response System</b> (Socrative, ecc.)	

	<b>FASI</b>
<p><b>Il docente prepara una serie di domande</b> sui contenuti della lezione e lancia la competizione, che può essere gestita a gruppi o individualmente.</p> <p><b>Gli studenti rispondono alle domande</b> con l'obiettivo di rispondere correttamente a più domande nel minor tempo possibile.</p> <p><b>Il docente segue la "sfida"</b> dando enfasi alla dimensione competitiva e dichiara il/i vincitore/i.</p> <p><b>Il docente commenta</b> le risposte.</p>	

# TEST SULLE CONOSCENZE PREGRESSE COMMENTATO




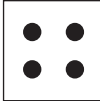
			
<b>MOMENTO LEZIONE</b>	<b>RAA</b>	<b>DIMENSIONI AULA</b>	<b>DISPOSIZIONE</b>
Avvio	Ricordare	Piccola	Individuale



	<b>TEMPO</b>
<b>Breve (&lt;10-15 min)</b> 3/5 min per la compilazione 10 min per il commento	
	<b>STRUMENTO</b>
<b>Student Response System</b> (Socrative, ecc.)	


	<b>FASI</b>
<p><b>Il docente propone un quiz rapido</b> di 3-5 domande su contenuti chiave della lezione precedente utili per le successive.</p> <p><b>Nella classe grande</b> il docente può commentare i risultati, mentre <b>nella classe piccola</b> può con maggiore facilità sollecitare il commento delle risposte giuste/sbagliate da parte degli studenti favorendo la discussione.</p>	



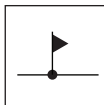


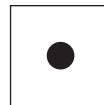
# SPOT ON

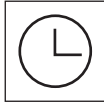
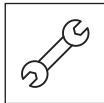
			
<b>MOMENTO LEZIONE</b>	<b>RAA</b>	<b>DIMENSIONI AULA</b>	<b>DISPOSIZIONE</b>
Durante	Applicare	Piccola	Gruppi

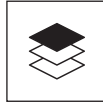
	<b>TEMPO</b>
<b>Breve (&lt;10-15 min)</b> <b>7-8 min</b> per la formulazione <b>2-3 min</b> per la revisione <b>5 min</b> per il commento	
	<b>STRUMENTO</b>
<b>Foglio condiviso online</b> (es. Spreadsheet della suite Google Drive editabile da chi riceve il link). <b>Email per inviare/ricevere il link.</b>	

	<b>FASI</b>
<b>Il docente propone una domanda</b> che implica una riflessione critica su un tema chiave della lezione. <b>Gli studenti, in piccoli gruppi formulano una risposta</b> e la inseriscono su un foglio condiviso online. Il docente lascia un po' di tempo per leggere le risposte degli altri ed eventualmente integrare la propria. <b>Al termine dell'attività il docente legge</b> , commenta e stimola una discussione.	
<b>N.B. Per contenere il tempo del commento il docente può leggere solo un paio di risposte e poi chiedere a voce chi ha fatto qualcosa di significativamente diverso e commentare solo le "variazioni sul tema".</b>	

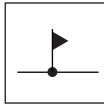

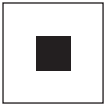
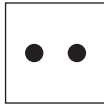
# BRAINSTORMING RAPIDO

			
<b>MOMENTO LEZIONE</b>	<b>RAA</b>	<b>DIMENSIONI AULA</b>	<b>DISPOSIZIONE</b>
Durante	Creare, Ideare	Piccola	Individuale

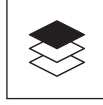
	<b>TEMPO</b>
<b>Breve (&lt;10-15 min)</b> <b>2-3 min</b> per l'ideazione <b>5-10 min</b> per il commento	
	<b>STRUMENTO</b>
<b>Foglio condiviso online</b> (es. Spreadsheet della suite Google Drive editabile da chi riceve il link). <b>Email per inviare/ricevere il link</b>	

	<b>FASI</b>
<b>Il docente propone una domanda aperta</b> con risposte aperte (es. Come possiamo chiamare questo prodotto? Come possiamo risolvere questo problema?). <b>Gli studenti elencano liberamente un'idea</b> per cella in una colonna di un foglio condiviso, cercando anche di trarre spunto dalle risposte degli altri per creare nuove idee. Al termine dell'attività <b>il docente legge e commenta.</b>	
<b>N.B. Se gli studenti sono più di 20 il tempo per l'ideazione deve essere mantenuto sotto i 2 minuti per non aumentare troppo la numerosità degli item.</b>	




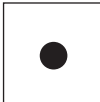
# THINK-PAIR-SHARE



			
<b>MOMENTO LEZIONE</b>	<b>RAA</b>	<b>DIMENSIONI AULA</b>	<b>DISPOSIZIONE</b>
Durante	Analizzare	Piccola	Coppie

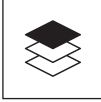
	<b>TEMPO</b>
<b>Media (15-30 min)</b> 2-3 min per la riflessione individuale 5-10 min per l'astrazione di coppia 5-10 min di commento	
	<b>STRUMENTO</b>
<b>Foglio condiviso online</b> (es. Spreadsheet della suite Google Drive editabile da chi riceve il link). <b>Email per inviare/ricevere il link.</b>	

	<b>FASI</b>
<b>Il docente pone una domanda</b> che faccia riferimento all'esperienza o agli studi precedenti dello studente. <b>Gli studenti riflettono individualmente</b> sulla risposta e ne prendono nota. <b>Il docente pone una domanda</b> la cui risposta possa trarre spunto dall'esperienza precedentemente evocata. <b>Gli studenti, a coppie, formulano la risposta</b> e la condividono su un cartellone o su un foglio condiviso online. Al termine dell'attività <b>il docente legge e commenta.</b>	

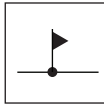

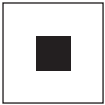
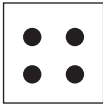
# MIGRAZIONI

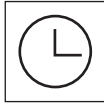
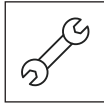
			
<b>MOMENTO LEZIONE</b>	<b>RAA</b>	<b>DIMENSIONI AULA</b>	<b>DISPOSIZIONE</b>
Durante	Valutare	Piccola	Individuale


	<b>TEMPO</b>
<b>Media (15-30 min)</b> <b>3 min</b> per ogni spostamento <b>3 min</b> per il commento	
	<b>STRUMENTO</b>
<b>Non è richiesto</b> l'utilizzo di particolari strumenti.	

	<b>FASI</b>
<p><b>Il docente espone un argomento</b> e chiede agli studenti di spostarsi in varie zone dell'aula che rappresentano una "posizione" sull'argomento, fornisce nuove informazioni e quindi chiede di confermare o modificare la propria posizione.</p> <p><b>Un portavoce</b> per ciascuna area deve spiegare perché ha preso quella <b>posizione</b>; successivamente gli <b>studenti possono confermare o modificare</b> la propria <b>posizione</b>.</p>	



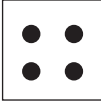
# ANGELI E DIAVOLI


			
<b>MOMENTO LEZIONE</b>	<b>RAA</b>	<b>DIMENSIONI AULA</b>	<b>DISPOSIZIONE</b>
Durante	Analizzare, Valutare, Argomentare	Piccola	Gruppi

	<b>TEMPO</b>
<b>Media (15-30 min)</b> <b>1 min</b> per ciascun portavoce (tot max 8 min) <b>5-10 min</b> per la discussione finale	
	<b>STRUMENTO</b>
Non è richiesto l'utilizzo di particolari strumenti.	


	<b>FASI</b>
<p><b>Il docente propone un tema.</b> <b>La classe viene divisa in due parti</b> ("angeli" e "diavoli"). Gli angeli e i diavoli, divisi a loro volta in 3-4 gruppi, devono discutere un tema evidenziandone gli uni gli aspetti positivi (punti di forza, opportunità, sinergie) del tema, gli altri gli aspetti negativi (punti di debolezza, rischi, conflitti). Un portavoce per ciascun gruppo raggiunge la cattedra. <b>Angeli e diavoli</b>, schierati ai lati opposti, <b>presentano alternativamente le loro posizioni.</b> <b>Discussione e sintesi finale del docente.</b></p>	

# METID MATCH


	<b>RI</b> <b>CA</b> <b>AN</b>		
<b>MOMENTO LEZIONE</b>	<b>RAA</b>	<b>DIMENSIONI AULA</b>	<b>DISPOSIZIONE</b>
Durante	Ricordare, Capire, Analizzare	Piccola	Gruppi

**TEMPO**

**Lunga (30-60 min)**  
**5 min** di presentazione de due temi  
**10-30 min** di lavoro a gruppi  
**2 min** per portavoce per la presentazione (non più di 10 gruppi, 5 per argomento)  
**10 min** per la discussione finale  
**2 min** per la votazione finale

**STRUMENTO**



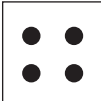
**Foglio condiviso online**  
(es. Spreadsheet della suite Google Drive editabile da chi riceve il link).  
**Email per inviare/ricevere il link.**



**FASI**


**Il docente propone due temi** e condivide un foglio online con una lista di domande che esplorano i due argomenti secondo una sequenza logica (es.: definizioni, casi, applicazioni, strumenti, ecc.).  
**Gli studenti vengono divisi in piccoli gruppi** e abbinati a una domanda.  
**Ogni gruppo cerca e formula la risposta alla domanda**, predisponendo una serie di link o una breve presentazione.  
**Un portavoce per gruppo, nella sequenza corretta, risponde alla domanda** costruendo così una breve esplorazione di ciascuno dei due temi.  
**Si vota il tema** che è stato esplorato nel modo migliore.

**N.B.** Per sviluppare l'attività con un tempo ridotto il docente può orientare l'esplorazione sull'approfondimento di un solo tema e di casi specifici e predisporre dei materiali visuali che serviranno da guida alla presentazione fatta dai portavoce.



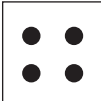
# ACQUARIO



	<b>AN</b> <b>VA</b>		
<b>MOMENTO LEZIONE</b>	<b>RAA</b>	<b>DIMENSIONI AULA</b>	<b>DISPOSIZIONE</b>
Durante	Analizzare, Valutare	Piccola	Gruppi

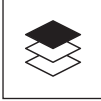
	<b>TEMPO</b>
<b>Lunga</b> (30-60 min) <b>10 min</b> per la compilazione <b>5 min</b> per il commento	
	<b>STRUMENTO</b>
<b>Non è richiesto</b> l'utilizzo di particolari strumenti.	

	<b>FASI</b>
<p><b>Il docente sviluppa un tema.</b> <b>Gli studenti vengono divisi in gruppi</b> di 10 persone: 4 formano un cerchio interno, 6 formano il cerchio esterno. I 4 del cerchio interno (l'acquario) gestiscono una sorta di <b>"tavola rotonda"</b>: dopo un primo giro in cui ognuno dà il proprio parere con un tempo limitato, si discute liberamente sull'argomento proposto dal docente. Il cerchio esterno ascolta con attenzione, ma senza interferire.</p> <p>Il cerchio interno viene sostituito da 4 persone appartenenti al cerchio esterno; 2 persone restano stabilmente nel cerchio esterno con il compito di gestire i tempi e di tenere nota dei punti salienti della discussione e nell'ultima fase fanno da portavoce del gruppo per la condivisione alla classe.</p>	

# PEER ASSESSMENT



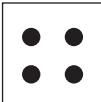
	CA AN VA		
<b>MOMENTO LEZIONE</b>	<b>RAA</b>	<b>DIMENSIONI AULA</b>	<b>DISPOSIZIONE</b>
Revisione	Capire, Analizzare, Valutare	Piccola	Gruppi


	<b>TEMPO</b>
<p><b>15-30 min</b> per la valutazione <b>5 min</b> per formulazione raccomandazioni <b>10 min</b> per la revisione del docente</p>	
	<b>STRUMENTO</b>
<p><b>Non è richiesto</b> l'utilizzo di particolari strumenti.</p>	

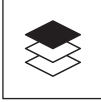
	<b>FASI</b>
<p><b>Il docente chiede agli studenti di realizzare un prodotto.</b> <b>Il docente presenta agli studenti una rubrica</b> (scheda con l'indicazione dettagliata di criteri/indicatori da valutare) per la valutazione tra pari. Gli studenti/gruppi di lavoro sono organizzati in <b>macro-gruppi di 3 gruppi</b>. Si scambiano i propri prodotti presentandoli brevemente, li valutano sulla base della rubrica fornita e formulano 3 raccomandazioni per ciascuno degli altri due gruppi su come migliorare il prodotto. <b>Il docente revisiona i progetti dei Macro-gruppi</b> commentando e valutando anche le raccomandazioni. Il lavoro di valutazione con commenti e raccomandazioni diventa uno degli "elaborate" valutati ai fini dell'esame. <b>Sintesi/commenti finali del docente.</b></p>	





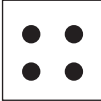
# T.A.G. FEEDBACK (TELL, ASK, GIVE)



	<b>CA</b> <b>AN</b> <b>VA</b>		
<b>MOMENTO LEZIONE</b>	<b>RAA</b>	<b>DIMENSIONI AULA</b>	<b>DISPOSIZIONE</b>
Revisione	Capire, Analizzare, Valutare	Piccola	Gruppi, Coppie


	<b>TEMPO</b>
<b>Lunga (30-60 min)</b> 15 min per valutazione light	
	<b>STRUMENTO</b>
<b>Non è richiesto</b> l'utilizzo di particolari strumenti.	

	<b>FASI</b>
<p>Si tratta di una modalità informale e "light" di peer assessment che ha lo scopo di suscitare interesse per il lavoro dei pari.</p> <p>Gli studenti/gruppi di lavoro devono analizzare il lavoro fatto da un altro compagno/gruppo e:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>esplicitare</b> uno o più aspetti positivi del progetto (Tell)</li><li>- <b>porre</b> una domanda (perchè hai utilizzato...) (Ask)</li><li>- <b>dare</b> uno o più suggerimenti (Give)</li></ul> <p>I tre elementi vanno scritti e possono far parte del portfolio di valutazione dell'elaborato sia per il "valutato" che per il "valutatore". La sequenza abitua ad un atteggiamento riflessivo e positivo nell'analisi critica.</p>	


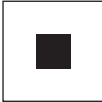
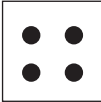
# GALLERY WALK


	CA AN VA		
<b>MOMENTO LEZIONE</b>	<b>RAA</b>	<b>DIMENSIONI AULA</b>	<b>DISPOSIZIONE</b>
Revisione	Capire, Analizzare, Valutare	Piccola	Gruppi


	<b>TEMPO</b>
<b>30 min</b> per la “visita” e valutazione progetti macro-gruppi <b>15 min</b> sintesi finale	
	<b>STRUMENTO</b>
<b>Non è richiesto</b> l'utilizzo di particolari strumenti.	

	<b>FASI</b>
<p><b>Gli elaborati sono esposti in una sorta di “gallery”</b> in modo da poter essere facilmente visionati. Gli studenti sono divisi in quattro “macro-gruppi” definiti da un colore (ROSSO_BLU_GIALLO_VERDE).</p> <p><b>I quattro “macro-gruppi”</b> vengono associati a due a due (ROSSO con GIALLO, VERDE con BLU).</p> <p><b>A turno i macro-gruppi lasciano la loro postazione e visitano gli “stand”</b> del macro-gruppo associato fornendo feedback e suggerimenti sia in forma orale che scritta (post-it di colori diversi da lasciare attaccati all'elaborato o in uno spazio apposito).</p> <p><b>I docenti passano a rivedere i progetti</b> e possono attribuire una valutazione collettiva anche ai commenti lasciati da ciascun macro-Gruppo. Gli studenti sono così motivati a seguire da vicino almeno le revisioni del macro-Gruppo associato.</p> <p><b>Sintesi/commenti finali del docente.</b></p>	

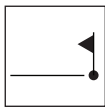


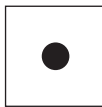
# R.A.F.T. (ROLE, AUDIENCE, FORMAT, TOPIC)


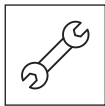
	CA AN VA		
<b>MOMENTO LEZIONE</b>	<b>RAA</b>	<b>DIMENSIONI AULA</b>	<b>DISPOSIZIONE</b>
Revisione	Capire, Analizzare, Valutare	Piccola	Gruppi

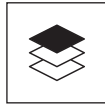
	<b>TEMPO</b>
<p><b>30 min</b> per la preparazione della presentazione <b>10 min</b> per la presentazione (5 a gruppo) <b>10 min</b> per la compilazione rubrica <b>10/15 min</b> per la sintesi finale (max 3 min a gruppo)</p>	
	<b>STRUMENTO</b>
<p><b>Non è richiesto</b> l'utilizzo di particolari strumenti.</p>	

	<b>FASI</b>
<p><b>Ogni gruppo sceglie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>un argomento chiave</b> del proprio progetto (Topic);</li><li>- <b>un ruolo da impersonare</b> (Role) - ingegnere progettista, policy maker, imprenditore, ...;</li><li>- <b>un pubblico</b> a cui presentare il contenuto (Audience) - finanziatori, istituzioni, cittadini etc;</li><li>- <b>formato</b> della presentazione (Format).</li></ul> <p><b>L'audience valuta la presentazione</b> compilando una rubrica di valutazione (scheda con l'indicazione dettagliata di criteri/indicatori) preparata dal docente.</p> <p><b>Sintesi finale del docente</b> che sceglie due-tre rubriche compilate, chiede di esporle e ne tiene conto nella valutazione finale.</p>	

# TEST DI RIPASSO

			
<b>MOMENTO LEZIONE</b>	<b>RAA</b>	<b>DIMENSIONI AULA</b>	<b>DISPOSIZIONE</b>
Dopo	Ricordare, Consolidare	Grande	Individuale

	<b>TEMPO</b>
<b>Illimitato</b>	
	<b>STRUMENTO</b>
<b>Student Response System</b> (Socrative, ecc.)	

	<b>FASI</b>
<p><b>Il docente riunisce tutti i test</b> utilizzati durante un “blocco” di lezioni in un unico grande test con numerose domande di difficoltà e genere variabile sugli argomenti trattati, integrando ovunque feedback ricchi che facciano riferimento ai materiali di studio.</p> <p><b>Il test rimarrà aperto per tutta la durata del corso</b> e sempre accessibile allo studente.</p> <p><b>Gli studenti rispondono al test</b> per consolidare l'apprendimento e utilizzano un forum per eventuali chiarimenti.</p>	

# SPREADING EDUCAFÉ



**POLITECNICO**

MILANO 1863

---

**METID**

LEARNING INNOVATION