



I.I.S. "A. Volta"

Pescara

Didattica Ibrida

e

Digital Duty Manager

(DDM)



Team progetto
Erasmus Hi-Class

"The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein"

2020-1-IT02-KA226-SCH-095699



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Didattica ibrida nel laboratorio di chimica organica



L'apprendimento ibrido permette di:

Offrire contemporaneamente la didattica a chi è in classe e a chi è a casa, sfruttando l'apprendimento interattivo, l'interazione tra pari e soprattutto mettendo al centro dell'apprendimento lo studente.

Gli studenti continuano ad apprendere in maniera attiva, indipendentemente dalle condizioni di salute, geografiche, personali, ambientali e sociali.



Cosa abbiamo fatto?



Abbiamo sintetizzato una bioplastica
dall'amido della patata



Goals 12: sustainable consumption and production
13: climate action
14: Oceans



Modello di apprendimento ibrido proposto:

Studente online e studenti in classe seguono la stessa lezione interagendo tra loro e lavorando per un obiettivo comune.

Parte operativa:

Durata dell'esperimento: 2 ore

Gruppi di 5 studenti con i seguenti ruoli:

-Due ragazzi hanno eseguito

l'esperimento

-Un ragazzo, connesso in videochiamata con il ragazzo 'a casa', ha filmato l'esperimento

-Un ragazzo, connesso in videochiamata, ha assunto il ruolo di interlocutore tra il ragazzo 'a casa' (nel futurelab 3) e il resto del gruppo.



-L'ultimo, a distanza nel futurelab 3, come se fosse a casa, ha seguito le varie fasi dell'esperimento in videochiamata. Allo stesso tempo ha preparato una presentazione indicando le varie fasi dell'esperimento con immagini e didascalie esplicative.



Nella valutazione si è tenuto conto :

- del prodotto finale
- del lavoro di squadra e nello specifico del coinvolgimento dell'alunno a casa da parte del resto della squadra
- dell'efficacia e completezza della presentazione

Come rendere il ragazzo a casa co-protagonista dell'esperimento e parte attiva nell'apprendimento?



La redazione di una presentazione delle varie fasi con foto e didascalie esplicative. Il ragazzo deve aver compreso cosa è importante per lo svolgimento e perché effettuare determinate operazioni

<https://docs.google.com/presentation/d/1Bc9qWTKYummw38cQlaP1RnHBCPj7T9A3/edit?usp=sharing&ouid=112728546631788962539&rtpof=true&sd=true>

La presenza dell'interlocutore, portavoce delle difficoltà riscontrate dallo studente a casa (es. scarsa connessione, riprese non ottimali), e che ha collaborato nella redazione della presentazione

La collaborazione dell'intero gruppo per la realizzazione di un obiettivo comune: la presentazione.

Difficoltà riscontrate:

Supportare adeguatamente nella stesura della presentazione il ragazzo a distanza



Uso di applicazioni condivise (es. `google slides`, `keep`)



interlocutore come supervisore

Possibile difficoltà :

Dinamicità dell'attività sperimentale:

al ragazzo a casa potrebbe sfuggire qualche fase importante dell'esperimento.



Ruolo dell'interlocutore funzionale alla risoluzione.

Come evitare il 'copy-paste' dalla rete:



Esplicitazione completa e dettagliata dei requisiti del lavoro da restituire

Condivisione della griglia di valutazione prima dell'attività: il lavoro deve essere originale e inedito

(Tempi troppo stretti per poter ricercare informazioni su internet!)



<https://docs.google.com/presentation/d/1Bc9qWTKYummw38cQlaP1RnHBCPj7T9A3/edit?usp=sharing&oid=112728546631788962539&rtopf=true&sd=true>

Sperimentazione in classe/laboratorio:

Sintesi della dichetometilcellulosa: polimero
che chela metalli pesanti

Modello di apprendimento ibrido proposto:

Studente online e studenti in classe o laboratorio seguono la stessa lezione interagendo tra loro e lavorando per un **obiettivo** comune.

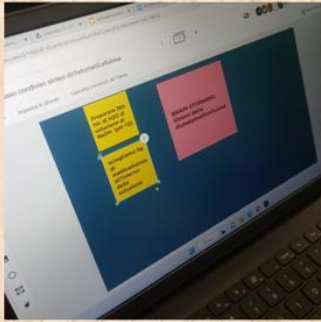
Parte operativa:

Durata dell'attività: 5 ore

Fasi:

- 1) assegnazione lettura e comprensione di un articolo scientifico in inglese sulla metodica della sintesi da effettuare in laboratorio

[sintesi dichetometilcellulosa](#)



*Synthesis
of diketo
methyl
cellulose*



PIC•COLLAGE

2) Creazione di una jamboard condivisa per costruire tutti assieme, ragazzi in presenza e ragazzo a distanza, un diagramma di flusso dell'attività da svolgere.

[jamboard: diagramma di flusso sintesi dichetometilcellulosa](#)

3)Svolgimento dell' attività in laboratorio:

Ruoli assegnati:

-5 ragazzi hanno eseguito l'esperimento

-Un ragazzo, connesso in videochiamata con il ragazzo 'a casa', ha filmato l'esperimento



Due ragazze tramite KEEP hanno fatto foto delle varie fasi dell'esperimento e le hanno condivise col ragazzo a distanza

Un ragazzo, connesso in videochiamata, ha assunto il ruolo di interlocutore tra il ragazzo 'a casa' e il resto del gruppo, facendosi portavoce di qualsiasi tipo di problematica e lavorando con lui su google slides per la stesura di una presentazione condivisa sulle varie fasi dell'attività.



-Infine un ultimo ragazzo, 'a distanza' in un altro laboratorio, come se fosse a casa, ha seguito le varie fasi dell'attività in videochiamata. Allo stesso tempo ha preparato una presentazione, insieme all'interlocutore, indicando le varie fasi dell'esperimento con immagini che le ragazze avevano condiviso su keep e didascalie esplicative.



[sintesi dichetometilcellulosa in didattica ibrida](#)

FINE

