

Proposta di Modulo di insegnamento in modalità CLIL con studenti DSA

Modulo interattivo: *"Let's prepare homemade chicken nuggets!"* inserita nel modulo dal titolo: *"Adolescence and nutrition"*

Studenti: Classe terza

Indirizzo: Liceo scientifico può essere adatto a tutti gli indirizzi di scuola superiore

Materia: Scienze naturali

Docente: Prof.ssa Valeria Fregni

Osservazione/Problema: in una classe di 17 studenti, uno dei quali con certificazione DSA da due anni ed uno con grave ritardo mentale, si individua la difficoltà/impossibilità di usare spontaneamente l'abilità di speaking in L2 di alcuni studenti durante le lezioni sull'alimentazione in modalità CLIL (Content Language Interactive Learning).

Applicando i suggerimenti forniti dal corso sull'apprendimento per alunni DSA, si struttura un breve intervento per superare questa difficoltà, rivolto a tutti gli studenti.

Lo stimolo che ha promosso questa attività è stata la seguente indicazione del relatore durante una delle lezioni: allievi in difficoltà nella didattica tradizionale possono essere molto più efficaci nell'interazione qualora posti in situazioni reali. Letteralmente: *"una bicicletta non si regge, se non quando è in movimento"*, ad intendere che le aree del cervello stimolate in una situazione reale, con uso dei cinque sensi, possono favorire e motivare all'apprendimento.

Contesto: il modulo *"Adolescence and nutrition"* consiste di circa sei ore di lezione più una per la verifica scritta. Si svolge interamente in lingua inglese e prevede la possibilità di usare l'italiano (code-switching) in caso di oggettiva necessità. E' stato già proposto a numerose classi con diversi livelli di apprendimento della lingua inglese e nel corso di tre anni scolastici. Consiste di diversi materiali come testi, video, grafici, presentazioni con *Prezi* e con *Power Point*. I materiali presentati sono caricati su una piattaforma didattica (*Blendspace*) alla quale gli studenti devono iscriversi e dalla quale possono consultare i materiali da casa, prima e dopo le lezioni, permettendo una notevole flessibilità dei tempi di studio.

Struttura del modulo: In sintesi il modulo *"Adolescence and nutrition"* è strutturato con i seguenti obiettivi:

1. giustificare perché si discute di alimentazione con gli adolescenti:
 - a. perché saranno gli adulti, i genitori e gli anziani di domani (*Prezi*)
 - b. perché le loro scelte possono influenzare le loro capacità riproduttive (Breve documento ONU)
 - c. perché sono in una fase di crescita esponenziale simile a quella della primissima infanzia (grafico delle curve di crescita)
2. definire perché gli adolescenti del mondo occidentale condividono alcune abitudini alimentari, motivandole dal punto di vista fisiologico e sociale per non colpevolizzare le loro scelte nutrizionale ma al contrario per accoglierle (osservazioni di un pediatra)

3. classificare i sei gruppi di nutrienti e raggrupparli in categorie generali come: cibo che fa splendere (glow food), cibo che fa crescere (grow food) e cibo che fornisce energia (go food); riflessioni sulla appartenenza ai diversi gruppi di alcuni cibi comuni
4. attribuire al cibo le potenzialità anticancro e cancerogene con presentazione (ppt) per riflettere sulle scelte tra:
 - a. cibo integrale vs raffinato
 - b. cibo prodotto a livello industriale vs “home made”, fatto in casa
 - c. cibo fresco vs conservato

In questo contesto si inseriscono due video, prodotti da Jamie Oliver, un cuoco inglese che si occupa attivamente di divulgazione sulle corrette abitudini alimentari.

Nel primo si mostra come vengono prodotte le crocchette di pollo, prodotte a livello industriale (chicken nuggets) ad un gruppo di bambini di circa 10 anni, dimostrando che l'indicazione generica sull'etichetta che recita contenente pollo, può significare la presenza di un filtrato ottenuto dalla macinazione di pelle, ossa, cartilagini proveniente dalle carcasse degli animali (video di 5 minuti).

Nel secondo si osserva una lezione interattiva del cuoco ad una classe di studenti inglese di scuola superiore. L'obiettivo è il confronto tra crocchette fatte in casa e quelle industriali (video di 15 minuti).

§§§§§§§§§§§§§§§§

Modulo interattivo: l'intervento pratico - “Let's prepare homemade chicken nuggets!” del modulo “Adolescence and nutrition” - si inserisce a questo punto. Consiste in un'attività in lingua inglese di tre ore in classe e di un compito a casa:

- un'ora per la visione in classe del video, raccolta delle parole-chiave e del lessico utilizzato durante la preparazione dal cuoco e dagli studenti, preparazione di una lista delle parole utilizzate, raccolta di osservazioni sull'attività proposta con il supporto di una scheda (Allegato 1)
- un'ora per la definizione dei gruppi e l'organizzazione dell'attività dal punto di vista logistico definendo i ruoli, i materiali, i luoghi e le persone coinvolte
- un'ora per la realizzazione pratica delle crocchette a scuola
- relazione individuale redatta in lingua inglese dell'attività svolta in classe

Obiettivi generali:

- a. promuovere l'uso orale della lingua in situazione e l'interazione tra gli studenti con diverse abilità attraverso una esperienza multisensoriale
- b. offrire un'abilità spendibile in compagnia e al di fuori del contesto scolastico
- c. motivare allo studio con modalità CLIL.

Obiettivi specifici:

- d. favorire l'acquisizione di un lessico specifico con modalità interattiva
- e. riconoscere la differenza tra un cibo industriale ed uno preparato in casa

Sicurezza: prima di avviare l'intervento è necessario curare l'aspetto della sicurezza degli studenti.

- **Allergeni:** verificare l'eventuale presenza di soggetti allergici ai cibi utilizzati che sono: farina, pangrattato, uovo, petto di pollo e olio extravergine di oliva. In presenza di queste situazioni prender adeguati provvedimenti come: evitare che gli allergici alle uova entrino in contatto con esse; celiaci usare amido di mais ecc.
- **Incidenti:** gli strumenti taglienti sono maneggiati solo da adulti, l'olio caldo sulle piastre deve essere monitorato costantemente da adulti (prevedere l'intervento del tecnico di

laboratorio e di ausiliari) oppure cuocere in forno, se possibile. Le piastre devono essere a norma di sicurezza e si deve controllare di non sovraccaricare l'impianto elettrico dell'aula prescelta (chiedere al tecnico della scuola).

- **Igiene:** lavare le mani prima dell'attività, utilizzare tovaglie per coprire i banchi, evitare il contatto dei gusci delle uova con i cibi presenti, lavare le mani dopo aver aperto le uova.
- **Allarmi interni all'edificio:** evitare gli ambienti in cui sia presente un impianto di rilevazione dei fumi onde evitare l'attivazione dell'allarme antincendio.

Strumenti:

dal laboratorio di chimica/fisica: 4 piastre riscaldanti ed eventuali prolunghe per raggiungere le prese elettriche, un coltello piccolo.

gli studenti di ogni gruppo portano: 1 tovaglia di carta, tovaglioli di carta, piatti di plastica, bicchieri di carta, un tagliere, un grembiule da cucina per ogni componente del gruppo, una padella antiaderente con coperchio, una pinza da cucina, tre sacchetti per freezer da 6 litri circa.

Materiali:

l'insegnante procura: 2 kg di petto di pollo a fette, ½ litro di olio extravergine di oliva, 6 uova

gli studenti di ogni gruppo portano: 0,2 kg di farina, 0,2 kg di pangrattato, sale, pepe, altre spezie a piacere.

Gruppi e Ruoli: ogni gruppo era composto da quattro studenti.

- Revisore e controllore dei materiali da portare: prende accordi e distribuisce nel gruppo i compiti riguardo il materiale da portare
- Maître: apparecchia la tavola, prepara i banchi...
- Cuoco: cuoce nella padella le crocchette
- Aiutanti: revisore, maître collaborano per l'impanatura delle crocchette.

Procedimento:

- Ricorda di utilizzare la lingua inglese per comunicare e si distribuiscono gli elenchi delle azioni e dei termini raccolti durante la visione del video e rielaborati dall'insegnante.
- Si dispongono i banchi in aree per ogni gruppo, si mettono da parte gli zaini per non intralciare le attività e per avere le vie di fuga libere.
- Tutti gli operatori si lavano le mani.
- Si dispongono le tovaglie e gli attrezzi da cucina.
- L'insegnante taglia a pezzi il petto di pollo (circa 3 cm di lato) che verrà salato e pepato sul tagliere, su tutti i lati delle crocchette.
- Gli studenti versano parte della farina nel primo sacchetto da freezer e vi tuffano i pezzetti di pollo. Chiudono accuratamente il sacchetto e lo agitano vigorosamente per infarinare in modo omogeneo il pollo.
- Uno studente per gruppo rompe un uovo nel secondo sacchetto, si libera dei gusci e si va a lavare le mani senza toccare nessun attrezzo
- Gli studenti chiudono il sacchetto e agitano il contenuto, sbattendo di fatto l'uovo.
- Con le pinze si prendono i pezzi di pollo infarinato, liberandoli dell'eccesso di farina, si pongono nel sacchetto con l'uovo. Si chiude accuratamente e si scuote vigorosamente.
- Gli studenti versano parte del pangrattato nel terzo sacchetto e si passano i pezzi di pollo con l'uso delle pinze. Si chiude il sacchetto accuratamente e si agita il sacchetto per completare l'impanatura.
- Con la pinza si prelevano le crocchette e si pongono sul tagliere.

- Riscaldare la piastra e la padella antiaderente, aggiungere due o tre cucchiari d'olio, mentre si appiattiscono le crocchette premendo con le mani per favorire uno spessore uniforme e fissare l'impanatura.
- Cuocere le crocchette appoggiandole delicatamente nell'olio caldo, avendo cura di girarle con la pinza, dopo circa tre-quattro minuti. Si raccomanda di cuocere completamente le crocchette. Nel frattempo apparecchiare la tavola.
- Appoggiarle su un piatto di portata e gustarle.

Valutazione: la valutazione dell'efficacia dell'attività si effettua su due fronti.

- I comportamenti e la partecipazione all'attività vengono valutati attraverso una rubrica (Allegato 2) costruita appositamente per lo scopo e che viene resa nota agli studenti prima dell'attività in modo che siano consapevoli di quali comportamenti sono oggetto di valutazione.
- La relazione, che deve essere redatta in lingua inglese da ogni studente (esempio in Allegato 3), verrà corretta dall'insegnante e alcune parti di essa verranno riproposte e saranno oggetto di valutazione durante la verifica scritta sul modulo complessivo.

Conclusioni

Complessivamente ho osservato che questa attività è risultata efficace per modificare gli equilibri interni alla classe perché ho verificato che gli studenti con un profitto più scarso sono stati decisamente capaci di svolgere i loro compiti in modo adeguato, migliorando la loro autostima, le loro abilità sono state apprezzate da tutti i compagni. Al contrario, alcuni degli studenti con un ottimo rendimento si sono rivelati piuttosto maldestri, ribaltando i ruoli usuali: la capacità di far fronte e risolvere le piccole difficoltà pratiche che si sono presentate è stata nettamente osservabile e universalmente apprezzata.

L'uso della lingua è stato funzionale, regolare, gli studenti si sono sforzati di non usare l'italiano ed hanno oggettivamente percepito che le trasgressioni come delle distorsioni. Hanno riconosciuto il valore dell'ambiente linguisticamente omogeneo.

Il lessico utilizzato è stato fissato in modo più efficace grazie alla novità della situazione al contenuto di realtà in cui si è inserita. Lo studente con DSA si è espresso in una semplice lingua inglese, sottolineando nella relazione scritta, la facilità con cui il contesto pratico permette di esprimere le proprie conoscenze.

Il prodotto ottenuto è stato apprezzato da tutti, i sensi sono stati decisamente stimolati a tutti i livelli (gli studenti hanno pranzato insieme e condiviso il pasto, era l'ultima ora di lezione).

Nelle relazioni gli studenti hanno dichiarato:

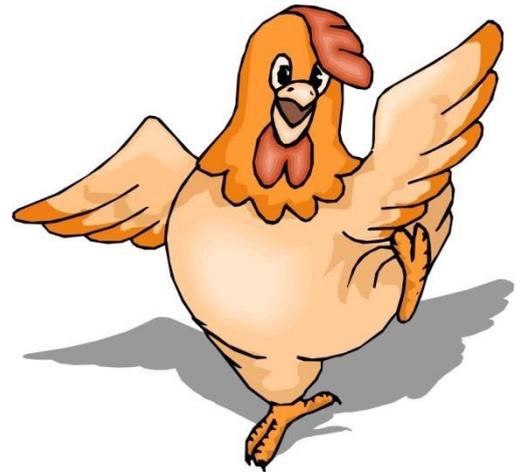
la loro soddisfazione per aver cucinato in compagnia qualcosa di buono, senza sporcare quasi nulla, proponendosi di ripetere l'esperienza in altri contesti (vacanza, feste). Non ultima la consapevolezza che i contenuti nutrizionali del cibo fatto in casa sono completamente diversi e che in questo modo possono accedere ad un cibo ricco e sano, ad un prezzo decisamente contenuto (un euro per studente).

Jamie Oliver vs Chicken nuggets

Take notes about:

- 3 adj about processed chicken nuggets: _____

- Numbers of ingredients: _____
- Chicken % in nuggets: _____
- Time needed from frozen to cooked: _____
- How many pounds does Jamie save? _____
- 3 adj about fresh food: _____



Tools:

Ingredients:

Actions:

1. Unwrap
2. Slice
3. Add
4. Put
5. Break
6. Shake
7. Mix up
8. Put
9. Shake
10. If it turns
11. With a fork
12. If you need
13. Put

Advice:

In each group, decide who bring the tools we need.

Allegato 2 RUBRIC di valutazione del comportamento e partecipazione all'attività pratica

indicatori	Pt.3	Pt.2	Pt.1
Uso della lingua	Usa il linguaggio connesso alle azioni che vengono compiute o che compie egli stesso; non effettua code-switching; risponde in inglese anche se i compagni comunicano in italiano.	Usa il linguaggio connesso alle azioni che vengono compiute o che compie egli stesso; effettua code-switching senza necessità; risponde in italiano ai compagni.	Usa il lessico specifico solo se stimolato; effettua code-switching senza necessità; Non interrompe l'uso dell'italiano, se richiamato.
Aderenza al ruolo assegnato	Esegue le azioni connesse al proprio ruolo; aiuta i compagni in difficoltà; partecipa alla risoluzione di problemi o suggerisce soluzioni o prende iniziative efficaci	Esegue le azioni connesse al proprio ruolo; individua i problemi; suggerisce soluzioni non sempre efficaci.	Esegue le azioni connesse al proprio ruolo pur trovando difficoltà nella loro esecuzione; Individua i problemi ma non trova soluzioni; resta perplesso e non prende iniziative di fronte a problemi.
Partecipazione	E' attento allo svolgimento dell'attività, partecipa senza essere stimolato.	E' attento allo svolgimento dell'attività e partecipa, se stimolato	Si distrae e deve essere stimolato allo sviluppo dell'attività
	Pt 9 esperto	Pt.6 praticante	Pt.3 principiante

Allegato 3 Report

CHICKEN NUGGETS (CLIL PROJECT)

by

Ingredients:

- 1 hg of bread crumbs
- 1 hg of flour
- 1 lemon
- olive oil
- 1 egg
- salt
- pepper
- chicken breast

Tools:

- pan
- board
- 3 freezer plastic bags
- paper table cloth
- apron
- knife
- hot plate
- chicken spring

Procedure:

Unwrap the chicken and slice in finger thickness piece (nuggets size) with the knife. Add salt and pepper in a nice **generouse** way (**Season the meat with a nice quantity of salt and pepper**). Pay attention to not use both hands for salt and pepper because they may damage the taste of the nuggets (**The problem is spread Salmonella from fresh chicken meat**). Fill a plastic bag with the flour, add the chicken into the bag with flour and shake strongly. Then break an egg and put the fresh and the white of the egg into the same plastic bag. With the **kitchen** spring take out the chicken with flour from the first bag and put in the second bag. Shake it until all the egg is completely attached to the chicken. Prepare another bag with the bread crumbs and using the chicken spring repeat the transport of chicken between bags. Prepare the pan by putting it on the hot plate some minutes before **putting** the uncooked nuggets on. When hot, put the nuggets with a oil wire and add new oil when it miss. Cook the **nugggets** until they start **changing** color, shifting towards gold-brown color. Turn often the nuggets to make an uniform cooking in the above and below part. Remove the cooked nuggets from the pan and put them on a **paper** piece. At least put the nuggets on a plat and add lemon juice.

Results:

At the end we eat some good nuggets and they were also easy, cheap and quick to prepare. The kitchen was also clean and neat.

Impression:

We can estimate the calories, the carbs, the fats and the proteins respect the nuggets that we made and the McDonald's nuggets (the calories, the carbs, the fats and the proteins in our nuggets are calculated with approximation using some online table that shows the average calories for every ingredients and summing up every ingredient)

	Homemade nuggets	McDonald's nuggets
Calories (Kcal)	254	297
Fats (g)	12	19
Carbs (g)	18	16,5
Proteins (g)	14	12

From this table we can see that the homemade nuggets are much healthier than the McDonald's one.

Some spelling mistakes, the overall impression is fine. You seem to have enjoyed this lesson!

