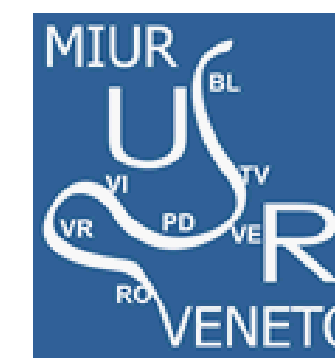


FISPPA -
DIPARTIMENTO DI FILOSOFIA,
SOCIOLOGIA, PEDAGOGIA E
PSICOLOGIA APPLICATA

8¹²²²⁻²⁰²²
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



RELAZIONE DI TIROCINIO DEL 5° ANNO

**IL SEGRETO IN TRE PAROLE: ALIMENTAZIONE, MOVIMENTO E AMBIENTE.
Alla scoperta della statistica attraverso un progetto di educazione alla salute.**

TIROCINANTE: Anna Gonella

TUTOR SCOLASTICO: Valentina Zausa

TUTOR COORDINATORE: Nadia Zuccolotto

A.A 2020-2021

ISTITUZIONE SCOLASTICA I.C. Roncalli, scuola primaria "Don Milani"



L'IDEA: indagare con i numeri le proprie abitudini

Il progetto mira a far percepire la statistica come possibile STRUMENTO di consapevolezza personale rispetto proprie abitudini di vita (alimentari, di ritmo sonno-veglia, movimento e quindi sull'ambiente) con il fine ultimo di far riflettere sulle decisioni che si prendono quotidianamente e l'impatto che queste possono avere sul nostro benessere.

IL CONTESTO



Destinatari: alunni classe quarta primaria

Tempi: 30 ore di intervento diretto, da gennaio ad aprile 2021

Bisogni formativi:

- alimentare la «motivazione intrinseca» degli alunni attraverso apprendimenti coinvolgenti e significativi in cui questi possano sentir riconosciuti i propri bisogni di affermazione, contributo, potere, scopo e sfida (Tomlinson, 2006);
- costruire pensiero critico;
- sviluppare la capacità di «agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente alla vita civica e sociale» (Raccomandazione del consiglio europeo, 2018).

Contesto sociale:

- necessità che le discipline diventino «strumenti culturali per la cittadinanza» (Indicazioni Nazionali e Nuovi Scenari, 2018)
- evitare il rischio di disinformazione

IL PROGETTO - Gli obiettivi

Competenze chiave:

- competenza matematica e competenza in scienze, tecnologia e ingegneria
- competenza digitale
- competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare

Discipline: matematica, tecnologia, educazione fisica

Traguardo per lo sviluppo della competenza:

Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici. Ha cura e rispetto di sé, come presupposto di un sano e corretto stile di vita.



IL PROGETTO - Gli obiettivi

Obiettivi di apprendimento

Matematica

- rappresentare graficamente un insieme di dati osservati (tabelle e grafici)
- ricavare informazioni da un grafico
- partecipare attivamente a una raccolta di dati
- usare le nozioni di frequenza, moda e media, se adeguata alla tipologia dei dati a disposizione.

Tecnologia

- rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi
- iniziare ad utilizzare un'applicazione informatica per raggiungere i propri scopi: google moduli



Educazione fisica

- riconoscere il rapporto tra alimentazione, qualità del sonno ed esercizio fisico in relazione a sani stili di vita

IL PROGETTO - Le metodologie

- Approccio induttivo all'interno di un format laboratoriale inteso sia *come luogo fisico, sia come momento in cui l'alunno è attivo, formula le proprie ipotesi e ne controlla le conseguenze, progetta e sperimenta, discute e argomenta le proprie scelte, impara a raccogliere dati [...]* (Indicazioni Nazionali, 2012).
- Apprendimento per scoperta
- Storytelling: la narrazione ha fatto da sfondo a tutto il progetto. La storia, tratta dai materiali AIRC messi a disposizione online dall'associazione, raccontava di due simpatici scienziati con un grande sogno: salvare l'umanità dalla scorretta alimentazione, mettendo tutto il cibo sano in una pillola, il PERFETTONE. Basta, tuttavia, una pillola a risolvere i problemi?
- Flipped classroom
- Cooperative learning



IL PROGETTO - Articolazione della logica didattica

❑ Raccolta e classificazione dei dati

È opportuno iniziare un percorso di educazione statistica di base *incoraggiando i bambini a raccogliere dati su un argomento di loro interesse*. In particolare, fondamentali sono la **rilevanza per la vita dello studente dei dati raccolti e la loro ricaduta pratica**. Per questo sono state scelte come oggetto di indagine le abitudini (alimentari, di riposo, di movimento) e quindi il confronto con i suggerimenti degli esperti, nell’ottica di stimolare piccoli cambiamenti di routine per una migliore qualità di vita (“come potremmo cambiare il menù della mensa?”, “quanto dormite *in media* alla settimana?” oppure “quanto siete soddisfatti del percorso che stiamo facendo insieme?” o ancora “quanti di voi vengono a scuola a piedi?”).

❑ Rappresentazione dei dati

Una volta che i dati sono stati raccolti e categorizzati si dovrà procedere a una loro opportuna rappresentazione grafica (tabelle di frequenza, a doppia entrata, diagrammi a barre, ideogrammi, areogrammi...).

Le rappresentazioni hanno lo scopo di esporre in forma chiara i risultati della rilevazione e quindi rendere più evidente anche il confronto con valori di riferimento.

❑ Misure di tendenza centrale

Le misure di tendenza centrale ci *permettono di sintetizzare un insieme di misure o di dati tramite un unico valore “rappresentativo”*. Le principali sono: moda, media e mediana. *Comprendere e poi saper calcolare queste misure di tendenza centrale è essenziale per poter interpretare in modo corretto i risultati delle indagini effettuate.*

IL PROGETTO - Esempi di attività svolte

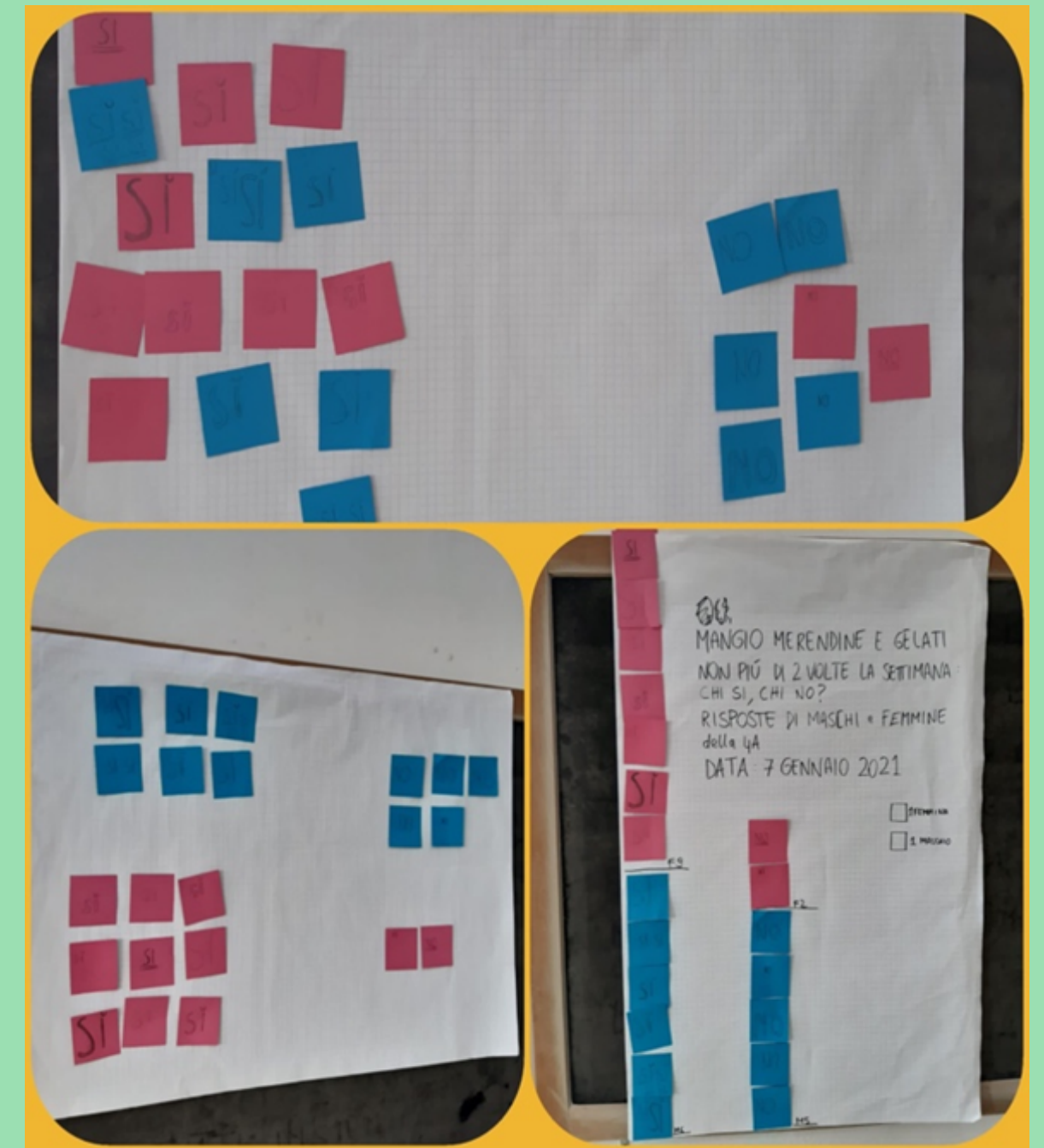
Tema: alimentazione

Contenuti disciplinari: diagrammi a barre, tabelle di frequenza e a doppia entrata, la moda.

Gli alunni, a seguito di un questionario sulle proprie abitudini alimentari, si sono soffermati sulle risposte alla domanda «Mangio merendine non più di due volte la settimana?»

Nell'immagine si possono vedere tutti i passaggi che hanno condotto alla prima rappresentazione intuitiva di un diagramma a barre nata grazie al dibattito tra gli alunni che sono quindi riusciti, guidati da domande stimolo, a tradurre i dati raccolti in una rappresentazione grafica. In seguito, dopo aver sintetizzato ulteriormente gli stessi dati in due tipi diversi di tabelle (di frequenza e a doppia entrata) e aver riflettuto sul tipo di informazioni che ciascuna è capace di restituirci è arrivato un video molto speciale...

https://drive.google.com/file/d/1eemX2Ra9hHSqo4_zT6xo74ylQotb31pj/view



IL PROGETTO - Esempi di attività svolte

Tema: importanza di un buon riposo

Contenuto disciplinare: comprendere il concetto di media aritmetica e saperla calcolare

Agli alunni è stato chiesto di annotare su una tabella, predisposta dall'insegnante, quante ore in tutto dormivano per notte, per la durata di una settimana. In seguito, queste, sono state rappresentate attraverso un ideogramma (un orologio = 1 ora di sonno).

In seguito, queste, sono state rappresentate attraverso un ideogramma (un orologio = 1 ora di sonno). Infine, con la domanda stimolo «se volessimo fare in modo che R. dorma ogni notte lo stesso numero di ore senza però che il totale cambi, quanto dovrebbe dormire ciascuna notte?», abbiamo trovato un modo di ridistribuire gli orologi in ugual misura su ogni giorno, visualizzando il concetto di media aritmetica. Come ultimo passaggio è stata formalizzata la procedura di calcolo.



IL PROGETTO - Esempi di attività svolte



Tema: movimento

Contenuti disciplinare: percentuali e aerogrammi quadrati/circolari e conoscere le fonti della statistica ufficiale (ISTAT)

Stimolati dall'arrivo di un nuovo video sull'importanza del movimento (<https://drive.google.com/file/d/1vmRkT3NryMNeROPhpF0krsUFoh6rIaCW/view?usp=sharing>) gli alunni sono quindi stati spronati ad indagare con quale mezzo si spostano gli studenti italiani per andare a scuola. Fin da subito è stato chiaro che non avremmo potuto intervistare tutti gli studenti italiani...per fortuna esiste l'ISTAT (Istituto nazionale di statistica) che attraverso le sue infografiche ci racconta in modo semplice le abitudini degli italiani.

IL PROGETTO - Il compito autentico

Fase 1: realizzazione in plenaria di un questionario da proporre alle famiglie per indagare le stesse abitudini di vita approfondite dai bambini in classe (attraverso google moduli)

Fase 2: analisi dei dati raccolti guidata e mediata da domande di riflessione poste dall'insegnante

Fase 3: realizzazione di un manifesto pubblicitario per incentivare ad adottare sane abitudini (le immagini sono esempi di manifesti realizzati dai bambini)



RISULTATI



- Da un questionario di valutazione iniziale e uno finale rivolto ai genitori è emerso un aumento dell'interesse da parte dei bambini per quanto riguarda l'assunzione di corrette abitudini di vita;
- Dall'analisi dei risultati relativi al compito autentico finale spicca la dimensione legata «all'interpretazione di grafici e tabelle» ove un consistente numero di bambini si è dimostrato autonomo e consapevole e ha saputo indirizzare consigli estremamente coerenti con i dati raccolti;
- Soddisfacenti sono stati anche i risultati relativi la dimensione del «costruire rappresentazioni» tuttavia è da evidenziare, una «sfasatura» tra capacità di lettura e capacità tecniche di esecuzione grafica (es. maneggiare il righello nella realizzazione di una tabella);
- Dalla conversazione costante con i bambini si è osservato qualche piccolo cambio di abitudine (es. inizio di frequenza ad attività sportiva, fare colazione la mattina, limitarsi nel consumo di dolci...)

CONCLUSIONI ed elementi per la riprogettazione



- Vincente si è rivelato il legame statistica-educazione alla salute in quanto i due insegnamenti così legati hanno rinforzato uno l'apprendimento dell'altro;
- Molti bambini hanno manifestato interesse per l'ambito disciplinare statistico: proficuo potrebbe essere investire più tempo a scuola su un argomento che di solito è relegato ai margini della didattica, ma che possiede tutte le caratteristiche per «sviluppare un atteggiamento positivo» nei confronti della matematica (Indicazioni Nazionali, 2012);
- Necessario dedicare maggior tempo al consolidamento degli apprendimenti;
- Esercitare maggiormente i bambini nell'uso dello spazio e degli strumenti di precisione grafica: il righello.

RIFERIMENTI

Principali riferimenti teorici e normativi

Arrigo G., Maurizi L., Minazzi T. & Ramone V. (2011). *Combinatoria, statistica, probabilità*. Bologna: Pitagora.

Bonotto C., (2007). *Quotidianizzare la matematica*. La Biblioteca Lecce: Pensa Multimedia.

Castoldi M., (2011). *Progettare per competenze. Percorsi e strumenti*. Roma: Carocci

Castoldi M., (2016). *Valutare e certificare le competenze*. Roma: Carocci

Paoli F., (2014). *Didattica della matematica: dai tre agli undici anni*. Roma: Carocci.

Tomlinson C.A. (2006). *Adempiere alla promessa di una classe differenziata. Strategie e strumenti di una classe differenziata*. Roma: Libreria Ateneo Salesiano.

Wiggins G. & McTighe J., (2004). *Fare progettazione. La “teoria” di un percorso didattico per la comprensione significativa*. Roma: Libreria Ateneo Salesiano

Indicazioni Nazionali per il curriculum della scuola dell’infanzia e del primo ciclo di istruzione, 2012

Indicazioni Nazionali e nuovi scenari, 2018

Raccomandazione del consiglio europeo del 22 Maggio 2018 relativa alle competenze chiave per l’apprendimento permanente

Protocollo d’Intesa tra Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca (MIUR) e Ministero della Salute “Per la tutela del diritto alla salute, allo studio e all’inclusione” (rinnovo 2019).

CONTATTI

Link di collegamento a documentazioni per la parte di statistica:

pacchetti didattici offerti dal sito dell'Istat

<https://www.istat.it/it/informazioni-e-servizi/per-studenti-e-docenti/pacchetti-didattici>

Link di collegamento a documentazione utilizza per la parte di educazione alla salute:

kit didattici offerti dall'associazione AIRC per la ricerca contro il cancro

http://scuola.airc.it/cancro_io_ti_boccio_download.asp

Anna Gonella

gonella1997@gmail.com

