



disegnare il futuro

fondazione **sanzeno**

rete disegnare il futuro

ALIMENTAZIONE E SALUTE

ISTITUTO COMPRENSIVO SAN MARTINO BUON ALBERGO

SCUOLA BERTO BARBARANI

CLASSE 2° F

A.S. 2019-20

DESCRIZIONE DELLA CLASSE

Femmine	11
Maschi	12
Alunni stranieri non in possesso di requisiti linguistici	1
Alunni stranieri	1
Bes	2
Dsa	3
I.104	/
ALTRO alunni certificati	

BISOGNI FORMATIVI (BREVE DESCRIZIONE):

sviluppare comportamenti responsabili

COMPETENZE EUROPEE:

Competenza focus: personali, sociali di imparare ad imparare

Ha cura del proprio benessere mentale, fisico ed emotivo.
Accetta la diversità e i bisogni degli altri.
Rispetta le opinioni altrui e riconosce i ruoli.
Partecipa attivamente al lavoro di gruppo.
Sa applicare le conoscenze ai diversi contesti.

Competenze correlate: matematiche scientifiche e tecnologiche

- Investiga mediante metodologie scientifiche
- Spiega fenomeni e processi
- Verifica ipotesi
- Rappresenta graficamente processi e soluzioni Possiede la conoscenza dei numeri, delle misure, delle operazioni e delle rappresentazioni matematiche

DISCIPLINE COINVOLTE:

SCIENZE MATEMATICA TECNOLOGIA
EDUCAZIONE MOTORIA ITALIANO STORIA
GEOGRAFIA ARTE

TITOLO DELL'UDA ALIMENTAZIONE E SALUTE

LABORATORI UTILIZZATI:

SCIENZE, INFORMATICA, PALESTRA

COMPITO DI REALTA': QUALE?

Elaborare una locandina sulla dieta equilibrata e per target diversi: età evolutiva/adulta, normopeso/sovrappeso, sport agonistico e non, dieta mediterranea/Marocco/Sri Lanka/Romania.

VERIFICHE AUTENTICHE DISCIPLINARI DI CONTROLLO DEL LO SVILUPPO DI COMPETENZA NEL COMPITO DI REALTA' FINALE:

ESPERIMENTI DI CHIMICA E SUL CORPO UMANO, INDAGINE STATISTICA SULLE ABITUDINI ALIMENTARI E MOTORIE, CIRCUITO FITNESS CON COREOGRAFIA E BASE MUSICALE, CODING, USO DI SOFTWARE.

COMPITO DI REALTA'

CONSEGNA AGLI STUDENTI

Per “consegna” si intende *il documento che l'équipe dei docenti/formatori presenta agli studenti, sulla base del quale essi si attivano realizzando il prodotto nei tempi e nei modi definiti, tenendo presente anche i criteri di valutazione.*

1^ nota: il linguaggio deve essere accessibile, comprensibile, semplice e concreto.

2^ nota: l'Uda prevede dei compiti/problema che per certi versi sono “oltre misura” ovvero richiedono agli studenti competenze e loro articolazioni (conoscenze, abilità, capacità) che ancora non possiedono, ma che possono acquisire autonomamente. Ciò in forza della potenzialità del metodo laboratoriale che porta alla scoperta ed alla conquista personale del sapere.

3^ nota: l'Uda mette in moto processi di apprendimento che non debbono solo rifluire nel “prodotto”, ma fornire spunti ed agganci per una ripresa dei contenuti attraverso la riflessione, l'esposizione, il consolidamento di quanto appreso.

CONSEGNA AGLI STUDENTI

Titolo UdA ALIMENTAZIONE E SALUTE

Cosa si chiede di fare (descrizioni sommaria delle principali fasi di lavoro: es. ti chiederemo di “intervistare e persone, raccogliere dati, costruire griglie, costruire pezzi per il plastico.....)

Indagine statistica sulle abitudini alimentari e sportive, analisi e presentazione dei dati statistici con il software Excel, creare un programma con Scratch per il calcolo del fabbisogno calorico, realizzare un circuito fitness con coreografia e base musicale, conoscere l'apparato digerente, i principi nutritivi, la piramide alimentare collegata all'attività sportiva, effettuare esperimenti di chimica e sul corpo umano, elaborare una brochure con dieta equilibrata.

In che modo (singoli, gruppi..)

Lavori individuali e di gruppo, in aula, nel laboratorio di informatica, scientifico e in palestra.

Quali prodotti si vogliono ottenere (il prodotto/i che vengono preparati in previsione del compito di realtà finale e della verifica autentica individuale : es broshur e spettacolo teatrale ; plastico e relazione su)

Questionario per l'indagine statistica, coding con Scratch, cartella Excel con i dati statistici, presentazione PowerPoint sugli esperimenti scientifici, circuito fitness con coreografia e base musicale.

Che senso ha il compito di realtà (a cosa serve, per quali apprendimenti, perché)

Sviluppare comportamenti responsabili e nuove conoscenze relativamente a cibo, sport e salute.

Tempi (svolgimento dell'UDA)

Da novembre e maggio.

Risorse (strumenti, consulenze/ laboratori con atelieristi, laboratori autogestiti, opportunità...)

Insegnanti, atelieristi, laboratori (informatica scientifico)

Criteri di valutazione: rubriche allegate delle competenze personali, sociali di imparare ad imparare ed i matematica scienze e tecnologia

Quali contenuti di sapere (conoscenze e abilità) servono nello sviluppo del compito di realta'?

DISCIPLINA 1: SCIENZE	Evidenze delle Nuove Competenze europee di riferimento: competenze di base in campo matematico, scientifico e tecnologico • Investiga mediante metodologie scientifiche • Spiega fenomeni e processi • Verifica ipotesi
TRAGUARDI DISCIPLINARI (dalle indicazioni 2012) Sperimentare reazioni chimiche (non pericolose) anche con prodotti chimici di uso domestico e interpretarle sulla base di modelli semplici di struttura della materia; osservare e descrivere lo svolgersi delle reazioni e i prodotti ottenuti. Sviluppare progressivamente la capacità di spiegare il funzionamento macroscopico dei viventi con un modello cellulare (collegando per esempio: la respirazione con la respirazione cellulare, l'alimentazione con il metabolismo cellulare). Sviluppare la cura e il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione.	
ABILITA' CHE SI INTENDONO SVILUPPARE	CONOSCENZE CHE SI INTENDEONO PROMUOVERE
Collegare i diversi alimenti con i principi nutritivi che contengono. Comprendere la struttura e la composizione di una piramide alimentare. Riconoscere le diverse fasi dei processi di digestione e di assorbimento e associarle ai vari organi dell'apparato digerente. Collegare le diverse strutture dell'apparato locomotore (ossa, articolazioni e muscoli) con il tipo di movimento che compiono. Spiegare la relazione esistente tra respirazione cellulare, energia e movimento. Riflettere sui comportamenti da tenere per preservare lo stato di salute.	Funzione degli alimenti; sostanze nutritive presenti nei cibi; fabbisogno energetico; la piramide alimentare; principi alla base di una sana alimentazione L'apparato digerente umano e le trasformazioni del cibo che vi avvengono. Funzione del fegato e del pancreas. Assorbimento intestinale dei nutrienti. Funzioni dello scheletro umano e parti da cui è composto; classificazione delle ossa in base alla forma; tessuti osseo; parti principali dello scheletro umano; ossa dello scheletro appendicolare; diversi tipi di articolazioni. Funzioni della muscolatura umana, riconoscere i diversi tipi di muscoli, struttura microscopica del tessuto muscolare, come avviene la contrazione dei muscoli. Effetti fisiologici di abitudini alimentari scorrette e sedentarietà.

Quali contenuti di sapere (conoscenze e abilità) servono nello sviluppo del compito di realtà?

DISCIPLINA 2: MATEMATICA	Evidenze delle Nuove Competenze europee di riferimento: competenze di base in campo matematico, scientifico e tecnologico • Rappresenta graficamente processi e soluzioni • Possiede la conoscenza dei numeri, delle misure, delle operazioni e delle rappresentazioni matematiche
TRAGUARDI DISCIPLINARI: dalle Indicazioni Nazionali 2012 • Comprendere il significato di percentuale e saperla calcolare utilizzando strategie diverse. • Scegliere ed utilizzare valori medi (moda, mediana, media aritmetica) adeguati alla tipologia ed alle caratteristiche dei dati a disposizione. • Rappresentare insiemi di dati, anche facendo uso di un foglio elettronico. • In situazioni significative, confrontare dati al fine di prendere decisioni, utilizzando le distribuzioni delle frequenze e delle frequenze relative. • Rafforzare un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e capire come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà.	
ABILITA' CHE SI INTENDONO SVILUPPARE	CONOSCENZE CHE SI INTENDONO PROMUOVERE
Applicare il calcolo della percentuale nel contesto dell'alimentazione. Leggere i dati da grafici statistici. Costruire grafici statistici a partire dai dati. Conoscere alcuni comandi di Scratch e realizzare un programma per il calcolo del fabbisogno calorico.	Calcolo della percentuale a partire da una tabella, da una frazione e da un numero decimale. Media, moda e mediana in una raccolta di dati statistici. Conoscere il significato di pensiero computazionale.

Quali contenuti di sapere (conoscenze e abilità) servono nello sviluppo del compito di realtà?

DISCIPLINA 3: EDUCAZIONE MOTORIA	Evidenze delle Nuove Competenze europee di riferimento: competenza personale e sociale di imparare ad imparare • Ha cura del proprio benessere mentale, fisico ed emotivo. • Accetta la diversità e i bisogni degli altri. • Rispetta le opinioni altrui e riconosce i ruoli. • Partecipa attivamente al lavoro di gruppo.
TRAGUARDI DISCIPLINARI: dalle Indicazioni Nazionali 2012 • L'alunno è consapevole delle proprie competenze motorie sia nei limiti che nei punti di forza. • Utilizza gli aspetti comunicativo-relazionali del linguaggio motorio per entrare in relazione con gli altri, praticando i valori sportivi e del rispetto delle regole. Riconosce, ricerca ed applica a se stesso comportamenti di promozione dello "star bene" in ordine ad un sano stile di vita ed allo "star bene". • E' capace di integrarsi nel gruppo e di assumersi responsabilità.	
ABILITA' CHE SI INTENDONO SVILUPPARE	CONOSCENZE CHE SI INTENDONO PROMUOVERE
Coordinazione- orientamento spaziale Educazione al ritmo (effettuare i movimenti con frequenza, tempo e successione corretti) Respirazione: controllo respirazione sotto sforzo Espressività corporea Equilibrio Propriocezione: imparare a "sentire" il corpo	Respirazione Controllo Equilibrio Sensazioni

Quali contenuti di sapere (conoscenze e abilità) servono nello sviluppo del compito di realtà?

DISCIPLINA 4: ITALIANO	Evidenze delle Nuove Competenze europee di riferimento: competenza personale e sociale di imparare ad imparare. Accetta la diversità e i bisogni degli altri. • Rispetta le opinioni altrui e riconosce i ruoli. • Partecipa attivamente al lavoro di gruppo. • Sa applicare le conoscenze ai diversi contesti.
TRAGUARDI DISCIPLINARI: dalle Indicazioni Nazionali 2012 • Interagisce in diverse situazioni comunicative • Usa la comunicazione orale per interagire e collaborare con gli altri. • Legge testi di vario tipo e comincia a interpretarli • Produce testi	
ABILITA' CHE SI INTENDONO SVILUPPARE	CONOSCENZE CHE SI INTENDONO PROMUOVERE
- Rielaborare concetti chiave - strutturare domande da argomenti noti - Utilizzare lessico specifico appropriato - Costruire testi morfologicamente e sintatticamente corretti e coerenti	Concetti chiave Struttura di un questionario Registro linguistico Regole morfosintattiche Lessico specifico

Quali contenuti di sapere (conoscenze e abilità) servono nello sviluppo del compito di realtà?

DISCIPLINA 6: GEOGRAFIA	Evidenze delle Nuove Competenze europee di riferimento: in matematica scienze e tecnologia: • Investiga mediante metodologie scientifiche • Spiega fenomeni e processi • Competenza personale e sociale di imparare ad imparare • Accetta la diversità e i bisogni degli altri • Partecipa attivamente al lavoro di gruppo. • Sa applicare le conoscenze ai diversi contesti.
TRAGUARDI DISCIPLINARI: dalle Indicazioni Nazionali 2012 • Utilizzare strumenti innovativi per ricercare, leggere, analizzare e selezionare informazioni reperite in Rete al fine di sviluppare un approfondimento su un tema di geografia: le alimentazioni di alcuni Paesi europei • Produrre una riflessione personale sulla relazione tra alimentazione e ambiente geografico, sull'importanza del cibo come identità socio-culturale di un popolo, sulle diverse tradizioni culinarie.	
ABILITA' CHE SI INTENDONO SVILUPPARE	CONOSCENZE CHE SI INTENDONO PROMUOVERE
Utilizzare i linguaggi della geograficità Individuare e confrontare i diversi tipi di alimentazione in alcuni stati europei Riflettere sull'importanza del cibo per le comunità Comprendere ed usare terminologia specifica Saper utilizzare mappe concettuali Saper utilizzare carte tematiche e grafici Analizzare in termini di spazio le interrelazioni tra fatti e fenomeni demografici, sociali ed economici di portata nazionale, europea e mondiale.	Dei Paesi in esame conoscere: aspetti fisici, demografici, sociali e culturali

Quali contenuti di sapere (conoscenze e abilità) servono nello sviluppo del compito di realtà?

DISCIPLINA 7: TECNOLOGIA	Evidenze delle Nuove Competenze europee di riferimento: in matematica, scienze e tecnologia • Adatta processi matematici/scientifici per risolvere problemi del contesto quotidiano • È attento alle questioni etiche, di sicurezza e sostenibilità ambientale per quanto riguarda il progresso scientifico e tecnologico.
TRAGUARDI DISCIPLINARI: dalle Indicazioni Nazionali 2012 • Analizza ed interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni.	
ABILITA' CHE SI INTENDONO SVILUPPARE	CONOSCENZE CHE SI INTENDONO PROMUOVERE
Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni quotidiane. Sa leggere ed interpretare le etichette delle confezioni alimentari.	Concetti chiave di trasformazioni chimiche, fisiche Concetto di energia

Quali contenuti di sapere (conoscenze e abilità) servono nello sviluppo del compito di realtà?

DISCIPLINA 8: ARTE	Evidenze delle Nuove Competenze europee di riferimento: personali, sociali di imparare ad imparare • Ha cura del proprio benessere mentale, fisico ed emotivo. • Accetta la diversità e i bisogni degli altri. • Rispetta le opinioni altrui e riconosce i ruoli. • Partecipa attivamente al lavoro di gruppo. • Sa applicare le conoscenze ai diversi contesti.
TRAGUARDI DISCIPLINARI: dalle Indicazioni Nazionali 2012 Realizza elaborati personali e creativi sulla base di un'ideazione personale, applicando la conoscenza e le regole del linguaggio visivo.	
ABILITA' CHE SI INTENDONO SVILUPPARE	CONOSCENZE CHE SI INTENDONO PROMUOVERE
Saper riconoscere e applicare nel disegno i valori proporzionali degli oggetti: rapporto altezza-larghezza Saper descrivere con il disegno e con il colore la realtà copiando dal vero o da fotografia diversi alimenti Saper usare gli elementi del codice visivo (linea, forma, colore, superficie, volume) dimostrando di riconoscere le caratteristiche della realtà Saper utilizzare in modo personale le tecniche grafico-pittoriche indicate (per "produrre" una piramide alimentare)	Le principali regole degli elementi del linguaggio visivo: linea, forma, superficie, volume e colore Tecniche grafico pittoriche: matita, matite colorate, pennarelli e tempere

RUBRICA VALUTATIVA DELLA COMPETENZA FOCUS

INDICATORI	DESCRITTORI	LIVELLO INIZIALE 1	LIVELLO BASE 2	LIVELLO INTERMEDIO 3	LIVELLO AVANZATO 4
Cura e rispetto di sé	Ha interiorizzato i principi di una sana alimentazione	Parzialmente e solo se sollecitato	Negli aspetti essenziali	Quasi completamente	In modo completo e responsabile
	È consapevole dell'importanza dell'attività fisica	Raramente e solo se sollecitato.	Talvolta	Quasi sempre	Sempre
	E' consapevole dell'importanza della conoscenza della struttura e del funzionamento del corpo	Raramente e solo se sollecitato	Talvolta	Quasi sempre	Sempre
	Esprime i propri bisogni e le proprie idee	Raramente e solo se sollecitato.	Talvolta	Quasi sempre	Sempre
Cura e rispetto degli altri	È attento e sensibile a ciò che accade attorno a sé	Raramente e solo se sollecitato.	Talvolta	Quasi sempre	Sempre

	Si assume le proprie responsabilità nei confronti egli altri	Raramente e solo se sollecitato.	Talvolta	Quasi sempre	Sempre
--	--	----------------------------------	----------	--------------	--------

RUBRICA VALUTATIVA DELLE COMPETENZE CORRELATE

INDICATORI	DESCRITTORI	LIVELLO INIZIALE 1	LIVELLO BASE 2	LIVELLO INTERMEDIO 3	LIVELLO AVANZATO 4
Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per analizzare dati e fatti della realtà.	Analizza ed interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni.	In modo parziale e solo se guidato.	In modo parziale e non sempre autonomo.	Quasi sempre e in modo abbastanza autonomo.	Sempre e con autonomia.
	Utilizza e interpreta il linguaggio matematico e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale e le situazioni reali.	In modo parziale e solo se guidato.	In modo parziale e non sempre autonomo.	Quasi sempre e in modo abbastanza autonomo.	Sempre e con autonomia.
	Esplora e sperimenta lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause	Solo se guidato, con limitate abilità manuali e di rielaborazione concettuale.	Con sufficienti abilità pratiche e di rielaborazione concettuale.	Con discrete abilità pratiche e di rielaborazione concettuale.	Con precisione e buone abilità pratiche e di rielaborazione concettuale.
Usa con consapevolezza le tecnologie della comunicazione per comunicare,	Utilizza programmi di videoscrittura, fogli di calcolo, presentazioni per elaborare testi, comunicare, eseguire compiti e risolvere	Limitatamente a poche semplici funzioni e solo se guidato.	Limitatamente alle funzioni più semplici.	Con discreta autonomia.	In modo autonomo e creativo.

eseguire compiti, ricercare e analizzare dati ed informazioni	problemi				
	Conoscere alcuni comandi di Scratch e realizzare un programma per il calcolo del fabbisogno calorico.	In modo parziale e solo se guidato.	In modo parziale.	In modo abbastanza completo e autonomo.	In modo completo, autonomo e creativo.

DIAGRAMMA DI GANT

fasi	TEMPI							
	novembre	dicembre	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno
Condivisione Senso	Presentazione							
Sviluppo Abilità, conoscenze, atteggiamenti	scoperta dell'America e nuovi cibi	etichette alimentari						
	chimica		ossa e muscoli					
		percentuali	principi nutritivi, app. digerente, dieta equilibrata					
Compiti di realtà Verifiche autentiche	esperimenti di chimica, principi nutritivi, apparato digerente							
		questionario, diario alimentare			disegno piramide alimentare			
	coding		statistica con Excel		locandina dieta equilibrata			
		circuito fitness coreografico						
Riflessione								

LA VALUTAZIONE DA TRE PUNTI DI VISTA

Cosa si valuta	CHI VALUTA (docenti, pari, autovalutazione)	Con quali STRUMENTI DI VERIFICA	TEMPI	STRUMENTO VALUTATIVO
Abilità e Conoscenze	Docenti Pari	Prove di verifica delle abilità e delle conoscenze	Dicembre – maggio	Rubrica di prodotto Voto decimale
Atteggiamenti	Docenti	Griglie Osservazioni dei processi	Dicembre – maggio	Rubrica di osservazione dello sviluppo della competenza
Livello di sviluppo della Competenza focus	Docenti Pari Autovalutazione	Prove di verifica autentiche	Dicembre – maggio	Rubrica di valutazione della competenza

DOVE E COME SI VERIFICA LA COMPETENZA

CONOSCENZE: Attraverso i prodotti dei compiti e la relazione finale; con prove tradizionali: questionari, interrogazioni, testi, ecc.

• **ABILITA'**: Attraverso i prodotti dei compiti e la relazione finale; attraverso l'osservazione in situazione; con prove tradizionali.

• **ATTEGGIAMENTI:** collaborazione, capacità di risolvere crisi e problemi, capacità decisionale, comunicazione, capacità di organizzazione, ecc., ovvero le ***competenze in senso stretto***, si osservano in situazione, si rilevano attraverso il prodotto e la relazione finale.

COMPETENZE MATEMATICHE E SCIENTIFICHE TECNOLOGICHE

RUBRICA DI VALUTAZIONE SECONDARIA

Studente: _____

Classe: __1^-2^-3^

Data: _____

Data: _____

SCALA

1 = *Per niente*

2 = *Poco*

3 = *Buono*

4 = *Eccellente*

Data: _____

Data: _____

Punteggio totale

Insegnante 1

Insegnante 2

Insegnante 3

Insegnante 4

Insegnante 5

Valore medio

Insegnante 1

Insegnante 2

Insegnante 3

Insegnante 4

Insegnante 5

Valore medio

Rappresentare modelli matematici e scientifici

1. Rappresenta graficamente processi e soluzioni
2. Rielabora un modello matematico/scientifico per dimostrare una ipotesi
3. Adatta processi matematici/scientifici per risolvere problemi del contesto quotidiano

Risolvere problemi

1. Possiede la conoscenza dei numeri, delle misure, delle operazioni e delle rappresentazioni matematiche
2. Identifica dati, incognite ed obiettivi
3. Pianifica una strategia risolutiva in contesti non noti

Spiegare scientificamente il mondo che ci circonda

1. Investiga mediante metodologie scientifiche
2. Spiega fenomeni e processi
3. Verifica ipotesi

ATTEGGIAMENTI

Positività

1. Disponibile a ricercare la validità di soluzioni											
2. È disponibile a cambiare opinioni nel rispetto della verità.											
Curiosità/Eticità											
1. Desidera comprendere eventi e fenomeni scientifici e si interroga sulle cause che li determinano											
2. È attento alle questioni etiche, di sicurezza e sostenibilità ambientale per quanto riguarda il progresso scientifico e tecnologico.											

COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E DI IMPARARE AD IMPARARE

RUBRICA DI VALUTAZIONE -SECONDARIA

Studente: _____

Data: _____

Data: _____

Classe: __1^-2^- 3^ Sez. _____

SCALA

1 = Iniziale

2 = Di base

3 = Intermedio

4 = Avanzato

Punteggio totale

Data: _____						Data: _____					
Insegnante 1	Insegnante 2	Insegnante 3	Insegnante 4	Insegnante 5	Valore medio	Insegnante 1	Insegnante 2	Insegnante 3	Insegnante 4	Insegnante 5	Valore medio

Aver cura di sé

1. Conosce i propri punti di forza e criticità.
2. Ha cura del proprio benessere mentale, fisico ed emotivo.
3. Ha cura dell'ambiente e del proprio materiale.
4. Sa gestire ostacoli e affrontare cambiamenti.

Interagire/comunicare con gli altri

1. Accetta la diversità e i bisogni degli altri.
2. Rispetta le opinioni altrui e riconosce i ruoli.
3. Partecipa attivamente al lavoro di gruppo.

IMPARARE AD IMPARARE

1. Usa strategie varie per imparare.
2. Sa imparare dai propri errori.

[illegible]

ATTEGGIAMENTI

SENSO DI APPARTENENZA

1. E' disposto ad accettare nuove proposte e a gestire gli imprevisti.										
2. E' motivato e perseverante nell'apprendimento.										
3. Riconosce i propri limiti e chiede aiuto.										

INTERDIPENDENZA

[illegible]