



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE “A. Palladio”

Via Dante Alighieri, 4 - 36026 POJANA MAGGIORE (VI)

Tel. n. 0444/898025 -Partita Iva – Codice fiscale 80015470240 - Cod. Mecc. VIIC814001

e_mail: VIIC814001@istruzione.it - PEC:VIIC814001@PEC.ISTRUZIONE.IT

sito della scuola : www.icspojana.gov.it

SCUOLA SECONDARIA DI ORGIANO - ANNO SCOLASTICO 2019/20

SCHEDA DI PROGETTAZIONE DELLA DISCIPLINA **SCIENZE**

Insegnante TREVISAN LUISA

Materia **SCIENZE**
 Classi TERZA A e B
 Anno scolastico 2019/20

Testo di Riferimento **NATURALMENTE** di Anelli- Scarletti ED. Mondadori

COMPETENZE ASSE SCIENTIFICO E TECNOLOGICO:

- 1. Conoscenza degli elementi specifici della disciplina , comprensione ed uso del linguaggio specifico**
- 2. Osservazione di fatti e fenomeni**
- 3. Formulazione di ipotesi e verifica sperimentale**

Categorie di **obiettivi** che potranno essere inserite nel registro elettronico

Conoscenza	
Uso dei linguaggi specifici	
Osservazione ed ipotesi	

Valutazione

Voto 4 nessun obiettivo raggiunto neanche in modo parziale

Voto 5 obiettivi raggiunti ma solo in modo parziale

Voto 6 obiettivi minimi raggiunti

Voto 7 parte esecutiva per imitazione ben eseguita

Voto 8 Correttezza esecutiva anche in quesiti che richiedono strategie complesse

Voto 9 Correttezza e sicurezza in percorsi complessi

Voto 10 Correttezza e completezza in percorsi complessi e correttezza in percorsi che richiedono anche un approccio nuovo

Competenze	Periodo	Unità di apprendimento (titolo)	Contenuti e attività	Conoscenze e abilità	Possibili collegamenti
	settembre	Ripasso degli argomenti dello scorso anno scolastico mediante controllo del quaderno di lavoro			
1-2-3	Ottobre-novembre	La recezione e il controllo	Sistema nervoso nell'organismo umano ed effetti di sostanze stupefacenti ed eccitanti. Occhio ed orecchio. Fisica: le onde luminose e le onde sonore, cenni di ottica e di acustica.	Conoscere la struttura del sistema nervoso e il suo funzionamento. Conoscere la struttura degli organi di senso: occhio e orecchio. Capire gli effetti di droghe e alcol sul sistema nervoso. Conoscere le caratteristiche delle onde sonore e luminose e sapere come si propagano. Riconosce la funzione delle parti del sistema nervoso. Distingue onde sonore da onde elettromagnetiche.	Ed. sanitaria: assumere abitudini volte a preservare la salute del sistema nervoso. Le malattie del sistema nervoso. Conoscere i pericoli che le onde sonore pongono alla nostra salute

1-2-3	Dicembre- gennaio	Il lavoro e l'energia. L'elettricità	Il lavoro e l'energia :le diverse forme. Elettrizzazione di un corpo. I circuiti in serie ed in parallelo. Leggi di Ohm. Effetti termici e chimici della corrente elettrica.	Sapere che cosa si intende per lavoro ed energia. Riconoscere le diverse forme di energia Sapere che cos'è l'elettrizzazione e la corrente elettrica. Conoscere le principali fonti di energia. Saper rappresentare un circuito elettrico. Sa descrivere il funzionamento di un circuito elettrico	Ed.tecnica: le principali fonti di energia. Le centrali termiche, idroelettriche, eoliche e nucleari. Ed. sanitaria: le necessarie misure di sicurezza nell'utilizzo di apparecchi elettrici. Approfondire la conoscenza di scienziati Volta, Ohm, Ampere.
1-2-3	Febbraio Marzo	La genetica	Il DNA .Mitosi e meiosi. Le leggi di Mendel e l'ereditarietà dei caratteri.	Conoscere la struttura degli acidi nucleici. Sapere come avviene la sintesi proteica. Sapere cos'è il codice genetico. Mettere in relazione le leggi di Mendel con la meiosi. Applicare le leggi di Mendel per risolvere semplici problemi. Conosce la funzione del DNA e risolve semplici problemi di genetica.	Biotecnologie: valutare responsabilmente le prospettive di progresso in questo campo. Ed. sanitaria: conoscere le principali malattie genetiche. Matematica: calcolo delle probabilità.
1-2-3	Aprile	L'astronomia	I ipotesi di nascita dell'Universo. La vita delle stelle. Il sistema solare ed i suoi pianeti. Leggi di Keplero. Struttura della terra: teoria della tettonica a placche, vulcani e terremoti.	Conoscere l'origine e le ipotesi sull'evoluzione dell'universo. Saper distinguere i diversi corpi celesti e la loro composizione ed evoluzione. Conoscere il sistema solare. Conoscere la teoria della tettonica a placche e le conseguenze dei movimenti delle placche. Sa descrivere il sistema solare e la teoria della tettonica.	Geografia: movimenti della terra e loro conseguenze. La luna e le fasi lunari. Le eclissi di sole e di luna. Approfondimenti su Einstein e Fermi.

Maggio e giugno: ripasso e organizzazione contenuti in vista dell'esame
La programmazione va intesa come canovaccio, adattabile per tempi e contenuti.
Compresenze nelle classi a tempo prolungato: 2 ore alla settimana, nel primo quadrimestre con obiettivi orientativi e di metodo di studio nel secondo semestre alla preparazione agli esami, all'uso di programmi informatici ed al lavoro per gruppi omogenei.
Nelle varie UA si darà spazio a: <ul style="list-style-type: none"> - Osservazione di fatti e fenomeni - Formulazione di ipotesi - Dimostrazioni pratiche dell'ipotesi attraverso esperimenti - Comprensione e uso del linguaggio specifico relativo agli argomenti trattati
In rosso le richieste minime per i ragazzi . Strumenti compensativi per i BES: riferimento a documenti del CdC. La valutazione dei DSA e dei BES verrà effettuata tenendo conto di quanto stabilito nei PDP.
L'attività di recupero e/o consolidamento verrà effettuata in classe, cercando di differenziare attività e richieste. Potranno essere in parte impiegate le ore di compresenza. Per esigenze personalizzate verranno trovate altre strategie in corso d'anno

METODI

Lezioni frontali, brain storming, attività laboratoriale, peer tutoring, discussione guidata, esercitazioni, lavoro di gruppo, uso di

tecniche riconducibili alla classe ribaltata, attività volte allo sviluppo della responsabilità collettiva.

STRUMENTI E MEZZI

Libro di testo, schede operative, LIM, programmi scientifici, attività laboratoriali.

1. VERIFICHE

Elaborati scritti , esercitazioni pratiche, relazioni, approfondimenti personali .

Pojana li, 31 Ottobre 2019

Firma Docente

visto

Il Dirigente Scolastico

