ISTITUTO COMPRENSIVO VALLE DI SCALVE
Scuola dell'Infanzia- Scuola Primaria- Scuola Secondaria 1° e 2° grado
24020- VIMINORE DI SCALVE (BG)
Tel. 0346-51066 – Fax. 0346-50056 – e.mail: bgic80400@istruzione.it

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DI SCIENZE
DOCENTE ANGILERI GIANVITO

CLASSE I A Anno scolastico 2018-2019

OBIETTIVI FORMATIVI:

- Argomentare e sostenere le proprie opinioni rispettando i punti di vista degli altri.
- Avviare alla consapevolezza di fattori che condizionano l'ambiente e la salute.
- Interagire con l'ambiente naturale che ci circonda e assumere atteggiamenti positivi per tutelarlo.
- Spingere alla ricerca e alla sperimentazione, favorendo la nascita di uno spirito di osservazione.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO:

Conoscenza degli elementi propri della disciplina	• Formula o identifica in modo preciso enunciati su fatti, relazioni, processi e concetti scientifici
Osservazione di fatti e fenomeni anche con l'uso degli strumenti	• Dimostra di conoscere l'uso di apparecchiature scientifiche, di attrezzature, strumenti, dispositivi di misurazione e scale
Identificazione e comprensione di problemi, formulazione di ipotesi e di soluzioni e loro verifica	• Formula ipotesi e progetta indagini scientifiche
Comprensione ed uso di linguaggi specifici	• Riconosce e utilizza un linguaggio scientifico, simboli, abbreviazioni, unità e scale in contesti rilevanti

INDICATORI DI APPRENDIMENTO DI SCIENZE

CONTENUTI	CONOSCENZE	ABILITA'
Le scienze sperimentali	- Conoscere le tappe del metodo sperimentale - Conoscere le unità di misura. - Tabelle e grafici.	- Eseguire un semplice esperimento e fornirne una relazione. - Saper costruire grafici.
Gli stati della materia	- Le principali proprietà della materia. - I cambiamenti di stato.	- Saper spiegare il significato di materia e descriverne la struttura. - Saper distinguere sostanze pure e miscugli fornendo qualche esempio. - Essere in grado di riconoscere la differenza tra sostanze solide, liquide e gassose
Temperatura, calore e cambiamenti di stato	- Il significato di calore e temperatura.	- Riconoscere la differenza tra calore e temperatura nei fenomeni quotidiani.
L'idrosfera	- Conoscere cosa si intende per idrosfera, e - Quali sono le caratteristiche delle acque marine e di quelle continentali. - Descrivere il ciclo dell'acqua. - L'inquinamento dell'acqua.	- Individuare le trasformazioni che l'acqua subisce durante il suo ciclo. - Valutare le conseguenze che l'inquinamento delle acque può avere sull'ambiente.
L'atmosfera	- Che cosa è l'atmosfera e da quali gas è composta. - Quali sono le funzioni dell'atmosfera. - L'inquinamento atmosferico.	- Individuare alcuni comportamenti corretti per limitare l'inquinamento dell'aria.
La litosfera	- Quali sono i componenti del suolo.	- Distingue i vari tipi di suolo.. - Valutare le conseguenze dell'inquinamento del suolo.
Dalla cellula agli organismi più semplici	- Definizione di essere vivente. - La suddivisione degli esseri viventi nei 5 regni.	- Descrivere un essere vivente da un essere non vivente.
L'ambiente e gli organismi	- Cosa studia l'ecologia. - Che cos'è un ecosistema.	- Che cosa sono e quali sono le caratteristiche di catene, reti e piramidi alimentari.

METODOLOGIA, ATTIVITÀ E STRUMENTI

Di volta in volta l'insegnante opterà per le metodologie ritenute più opportune in base alla situazione della classe ed agli interessi degli alunni. Per favorire quindi il raggiungimento degli obiettivi si potranno utilizzare:

a) Lezione frontale dialogata con l'ausilio di supporti in power point e video con momento di applicazione e verifica. Scoperta guidata e coinvolgimento attivo;
b) costruzione di schemi, tabelle e mappe concettuali per sviluppare la capacità di procedere seguendo un ordine logico e per il riordino delle informazioni;
c) lavorare a gruppi a volte omogenei e a volte eterogenei: nel primo caso per potenziare o per recuperare le abilità dei singoli alunni, nel secondo caso per valorizzare le capacità individuali di collaborazione con i compagni;
d) utilizzo della piattaforma EDpuzzle come strumento metodologico per impostare lezioni nell'ottica *flipped classroom*.

e) esplorazione e risoluzione di problemi (problem-solving): presentazioni di situazioni problematiche non conosciute che verranno affrontate e risolte dagli studenti con la guida dell'insegnante;
f) correzione in classe di esercizi, verifiche, compiti assegnati con l'individuazione delle lacune e degli errori che maggiormente si evidenziano e l'immediata strategia di correzione.

VERIFICA E VALUTAZIONE

Costituiranno strumenti di verifica:
- prove scritte strutturate, semi strutturate, a domanda aperta;
- prove orali;
- verifica dialogata con la classe;
- relazioni di laboratorio.

Si avranno due momenti di verifica: formativa e sommativa. La verifica formativa avrà lo scopo di controllare l'efficacia dell'attività didattica durante il suo svolgimento e quindi di attuare subito, se necessario, attività di recupero. La verifica sommativa, utile per la valutazione, servirà a saggiare il raggiungimento degli obiettivi prefissati.
Nella valutazione si terrà conto: dei progressi realizzati dallo studente rispetto alla situazione di partenza, del livello raggiunto in base agli obiettivi indicati e dello sviluppo delle abilità. Nella valutazione finale verranno anche considerati gli elementi fondamentali della vita scolastica: partecipazione, socializzazione, senso di responsabilità, collaborazione ad iniziative, attività, produttività, impegno e volontà.
I momenti di verifica avranno frequenza tale da permettere al docente di saggiare, in tempi brevi, il livello di acquisizione dei contenuti e i progressi nel raggiungimento delle abilità indicate.

La valutazione di ogni VERIFICA SCRITTA sarà espressa attribuendo a ciascun esercizio un punteggio. Dalla somma del punteggio totale si ricaverà la percentuale degli esercizi corretti e a questo corrisponderà un voto. Per la griglia di valutazione delle prove scritte si rimanda a quella approvata in Collegio Docenti.

Griglia di valutazione verifica orale:

VOTO	INDICATORE
10	- Ha un'esposizione sciolta, brillante ed efficace - Argomenta concetti complessi in modo personale, sicuro e disinvolto, con l'utilizzo di termini specifici. - Approfondisce l'argomento per arricchire il personale bagaglio culturale. Ha spiccate capacità di discutere e approfondire in modo completo e originale i diversi argomenti. - Si tiene aggiornato ricercando informazioni in internet, leggendo quotidiani o guardando il telegiornale. - Sa fare collegamenti interdisciplinari. - Sa leggere ed interpretare i dati di un'esperienza
9	- Struttura le conoscenze, individua i legami di causa-effetto. - Si esprime sempre in modo chiaro e comprensibile, usando una terminologia specifica - Sa riconoscere e ordinare rapidamente i dati di un'esperienza. Sa individuare gli elementi di un fenomeno. - Sa leggere e registrare i dati di un fenomeno o di un'esperienza con una certa padronanza. - Sa leggere e costruire grafici e tabelle - Riesce a fare collegamenti interdisciplinari se guidato. - Individua, riferisce procedure, osservazioni e conclusioni anche complesse.
8	- Conosce in modo adeguato gli argomenti affrontati. - Si esprime in modo chiaro, ricorrendo a termini specifici. Individua rapporti di causa-

	effetto in modo adeguato. - Struttura i dati di un'esperienza. - Individua gli elementi di un fenomeno in maniera autonoma.
7	- Conosce gli argomenti affrontati. - Si esprime in modo più che accettabile facendo uso di termini specifici. - Riconosce e legge i dati di un'esperienza e riferisce semplici osservazioni. - Individua gli elementi principali di un fenomeno.
6	- Riferisce conoscenze in modo comprensibile. - Riconoscere i dati di un'esperienza in situazioni semplici e note. - Individuare i principali elementi di un fenomeno, se guidato.
5	- Riferisce conoscenze in modo frammentato e poco chiaro. - Non sempre ricorda e/o riconosce termini. - Non sempre riconosce i dati di un'esperienza nota. - Non sempre individua gli elementi di un fenomeno.
4	- Usa un linguaggio poco chiaro. - Non conosce i termini specifici. - Non sa riconoscere i dati di un'esperienza. - Non sa individuare gli elementi di un fenomeno

Schilpario, Ottobre 2018 GIANVITO ANGILERI