

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSI DALLA 1^ ALLA 4^

CLASSE	1 BSS
INDIRIZZO	SOCIO SANITARIO
ANNO SCOLASTICO	2020/2021
DISCIPLINA	SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA)
DOCENTI	ZAGO IRENE ALIBERTI CARMINE

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 1 BSS

Libro di testo adottato: INCONTRO CON LE SCIENZE DELLA TERRA- Gainotti, Modelli ed. Zanichelli

Altri materiali utilizzati: *materiali multimediali e materiale predisposto dal docente a disposizione su classroom*

COMPETENZE SVILUPPATE	MODULI/UNITÀ/NUCLEI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI
<ul style="list-style-type: none"> - Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità - Comprendere e saper utilizzare la terminologia specifica - Applicare le conoscenze acquisite a situazioni di vita reale - Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate 	La scienza e il metodo scientifico	<ul style="list-style-type: none"> - Concetto di scienza - Concetto di grandezza fisica - il metodo scientifico
	L'universo e il sistema solare	<ul style="list-style-type: none"> - La vita delle stelle. - Il sistema solare: Il sole. - I pianeti terrestri e gioviani, i corpi minori. - Caratteristiche del pianeta Terra. - La forma e le dimensioni della Terra. - I moti della Terra: rotazione e rivoluzione, l'alternarsi del dì e della notte, e l'alternarsi delle stagioni.
	Idrosfera oceanica e continentale	<p>Idrosfera oceanica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'idrosfera. - Il ciclo dell'acqua. - Caratteristiche dell'acqua marina. - Le onde. Le maree. Le correnti marine. <p>ED. CIVICA: Agenda 2030 SDG 14: vita sott'acqua</p> <p>Idrosfera continentale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le acque sotterranee. - I fiumi - I vari tipi di laghi - I ghiacciai - L'inquinamento delle acque.

L'atmosfera e il clima	<ul style="list-style-type: none"> -Che cos'è l'atmosfera. -La composizione dell'atmosfera. La struttura a strati dell'atmosfera. -Accenno al bilancio termico della Terra. L'effetto serra naturale. -La temperatura, l'umidità e la pressione dell'aria. -Le nubi e le precipitazioni. Monsoni, brezze e venti costanti. <p>ED. CIVICA: Agenda 2030 SDG 13: lotta al cambiamento climatico. L'inquinamento dell'atmosfera.</p>
la litosfera	<ul style="list-style-type: none"> -la composizione della crosta terrestre. -Che cosa sono i minerali. -Illustrare il ciclo litogenetico e le principali caratteristiche delle rocce magmatiche, sedimentarie e metamorfiche -Che cosa sono i vulcani. -Eruzioni effusive ed eruzioni esplosive. - I vulcani ad attività centrale e lineare. -Il vulcanesimo secondario.

COMPETENZE SVILUPPATE	ELENCO ESPERIENZE SVOLTE
<ul style="list-style-type: none"> -Identificare nei materiali più comuni del vivere quotidiano (alimenti, prodotti commerciali, materiali di varia natura) gli elementi chimici. -Individuare le situazioni di potenziale rischio e pericolo e riconoscere e attuare in maniera autonoma i consigli di prudenza. -Essere in grado di muoversi in maniera consapevole e responsabile negli spazi dedicati alle attività pratiche. 	<p>SICUREZZA</p> <ul style="list-style-type: none"> -Sicurezza in laboratorio, -pittogrammi, DPI e DPC, frasi H e P.
	<p>IL LABORATORIO DI CHIMICA</p> <ul style="list-style-type: none"> -Vetreria e strumenti in laboratorio di chimica -Misure di massa e di volume: scelta dello strumento adatto -La densità delle sostanze

-Essere in grado di cooperare all'interno di un gruppo, trovare la propria funzione e fornire il proprio contributo in modo attivo e significativo per il raggiungimento di un risultato condiviso	L' ACQUA - Comportamento anomalo dell'acqua - Tensione superficiale dell'acqua - Sostanze acide e basiche, costruzione scala cromatica di pH con indicatori naturali (estratto del cavolo rosso)
	L'ATMOSFERA IN LABOARATORIO -Replica dell'effetto serra in laboratorio
	LA MATERIA -Gli stati fisici della materia
	I MINERALI -Caratteristiche dei minerali visti allo stereoscopio

Le competenze specifiche della disciplina **scienze della Terra** sono così declinate:

Competenza 1	Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità	Il metodo scientifico. -la vita delle stelle -il sole -i moti della terra -i moti dell'idrosfera oceanica -il bilancio termico e l'effetto serra -le eruzioni vulcaniche
Competenza 2	Comprendere e saper utilizzare la terminologia specifica	-La scienza e il metodo scientifico -L'universo e il sistema solare -Idrosfera oceanica e continentale -L'atmosfera e il clima -la litosfera

Competenza 3	Applicare le conoscenze acquisite a situazioni di vita reale	<ul style="list-style-type: none"> - I moti della Terra: rotazione e rivoluzione, l'alternarsi del dì e della notte, e l'alternarsi delle stagioni - Il ciclo dell'acqua. -Le nubi e le precipitazioni -Eruzioni effusive ed eruzioni esplosive.
Competenza 4	Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate	<ul style="list-style-type: none"> - Quando l'acqua è un pericolo. L'inquinamento delle acque. - L'inquinamento dell'atmosfera. - I vulcani italiani e il rischio vulcanico.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RELATIVI ALLA DISCIPLINA "EDUCAZIONE CIVICA"

COMPETENZE SVILUPPATE	ARGOMENTI SVOLTI	CONTENUTI E MATERIALI ANALIZZATI
<p>COMPETENZA</p> <p>Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.</p>	<p>Agenda 2030 SDG 14: vita sott'acqua</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Le sostanze tossiche immesse nelle acque marine • l'immissione di materiali e rifiuti solidi • le plastica nelle acque marine • le sostanze tossiche immesse nelle acque marine • l'intervento dell'uomo sulle coste • Animali marini in via di estinzione • Inquinamento del Mar Mediterraneo • La plastica e le plastiche biodegradabili
<p>COMPETENZA</p> <p>Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità</p>	<p>Agenda 2030 SDG 13: lotta al cambiamento climatico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • L'inquinamento dell'atmosfera • Impronta ecologica e consumo di CO₂ • Che cos'è la paleoclimatologia? Perché è importante per la climatologia?

		<ul style="list-style-type: none">• Le polveri sottili...dove si trovano? sono dannose?• Effetto serra antropico, cause e conseguenze• Monumenti- coltivazioni e piogge acide.• Il buco dell'ozono, a che punto siamo????• Come ci sposteremo tra qualche anno?? (mobilità elettrica)• Quali sono le migliori fonti di energia rinnovabile
--	--	---

Piove di Sacco, 31/05/2021

Il Docente
Prof.ssa Irene Zago
Prof. Aliberti Carmine

I rappresentanti degli studenti