



www.istitutotrento5.it

ISTITUTO COMPRENSIVO

«**TRENTO 5**»

38122 Trento (TN) – Via San Giovanni Bosco, 8

CF 80016460224

Tel. 0461/263331 - Fax 0461/984463



segr.ic.tn5@scuole.provincia.tn.it

ic.tn5@pec.provincia.tn.it

PIANI DI STUDIO D'ISTITUTO

SCIENZE

(corsi “SMIM” DELLA SCUOLA SECONDARIA)

Documento elaborato secondo le
“Linee guida per l’elaborazione
dei Piani di studio delle Istituzioni Scolastiche”
della Provincia Autonoma di Trento
per il Primo ciclo di istruzione

ISTITUTO COMPRENSIVO TRENTO 5

P.S.I. SCIENZE: TERZO BIENNIO CLASSE PRIMA DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

COMPETENZA 1	ABILITÀ (l'alunno è in grado di...)	CONOSCENZE (l'alunno conosce...)
OSSERVARE, ANALIZZARE E DESCRIVERE FENOMENI APPARTENENTI ALLA REALTÀ NATURALE E AGLI ASPETTI DELLA VITA QUOTIDIANA, FORMULARE E VERIFICARE IPOTESI, UTILIZZANDO SEMPLICI SCHEMATIZZAZIONI E MODELLIZZAZIONI	<ul style="list-style-type: none"> - Osservare fenomeni e coglierne differenze, somiglianze, regolarità, andamento temporale - Individuare grandezze relative a fenomeni e processi - Effettuare misure utilizzando le unità di misura opportune - Produrre relazioni di lavoro o schemi/mappe utilizzando i linguaggi specifici - Progettare e realizzare semplici esperimenti per verificare le ipotesi formulate 	<ul style="list-style-type: none"> - Il Metodo scientifico - Grandezze fisiche, unità di misura e strumenti in laboratorio - Errori di misura (cenni) - Atomi e molecole - Proprietà fisiche della materia - Stati di aggregazione della materia e cambiamenti stato
COMPETENZA 2	ABILITÀ (l'alunno è in grado di...)	CONOSCENZE (l'alunno conosce...)
RICONOSCERE LE PRINCIPALI INTERAZIONI TRA MONDO NATURALE E COMUNITÀ UMANA, INDIVIDUANDO ALCUNE PROBLEMATICITÀ DELL'INTERVENTO ANTROPICO NEGLI ECOSISTEMI, CON PARTICOLARE RIGUARDO ALL'AMBIENTE ALPINO	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere analogie e differenze tra cellula animale e cellula vegetale - Classificare gli esseri viventi secondo un criterio stabilito - Riconoscere gli elementi naturali del proprio ambiente di vita (biotici ed abiotici) - Osservare e riconoscere le trasformazioni ambientali naturali o dovute all'azione della specie umana 	<ul style="list-style-type: none"> - Funzioni vitali e ciclo vitale - La cellula - Fotosintesi e respirazione cellulare - organismi unicellulari e pluricellulari - caratteristiche e classificazione degli esseri viventi - Cenni di Ecologia: - Gli ecosistemi - L'inquinamento dell'acqua, dell'aria e del suolo (cenni)

ISTITUTO COMPRENSIVO TRENTO 5

COMPETENZA 3	ABILITÀ (l'alunno è in grado di...)	CONOSCENZE (l'alunno conosce...)
UTILIZZARE IL PROPRIO PATRIMONIO DI CONOSCENZE PER COMPRENDERE LE PROBLEMATICHE SCIENTIFICHE DI ATTUALITÀ E PER ASSUMERE COMPORTAMENTI RESPONSABILI IN RELAZIONE AL PROPRIO STILE DI VITA, ALLA PROMOZIONE DELLA SALUTE E ALL'USO DELLE RISORSE	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere comportamenti positivi o dannosi in relazione a se stessi, agli altri e all'ambiente in cui si vive - Assumere comportamenti corretti in relazione all'uso responsabile delle risorse 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenze relative alle competenze 1 e 2

ISTITUTO COMPRENSIVO TRENTO 5

P.S.I. SCIENZE: QUARTO BIENNIO CLASSE SECONDA E TERZA DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

COMPETENZA 1	ABILITÀ (l'alunno è in grado di...)	CONOSCENZE (l'alunno conosce...)
<p>OSSERVARE, ANALIZZARE E DESCRIVERE FENOMENI APPARTENENTI ALLA REALTÀ NATURALE E AGLI ASPETTI DELLA VITA QUOTIDIANA, FORMULARE E VERIFICARE IPOTESI, UTILIZZANDO SEMPLICI SCHEMATIZZAZIONI E MODELLIZZAZIONI</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Osservare fenomeni e coglierne gli aspetti caratterizzanti - Individuare grandezze relative a fenomeni osservati - Eseguire misure di grandezze. - Rappresentare fenomeni con disegni, tabelle, diagrammi, grafici - Selezionare informazioni per la formulazione di ipotesi - Comprendere la terminologia specifica - Utilizzare la terminologia specifica - Documentare un'attività o un'esperienza 	<ul style="list-style-type: none"> - Cenni di statica e/o cinematica e/o dinamica - Il corpo umano e i suoi apparati - L'alimentazione - La riproduzione - Principi di genetica: DNA e trasmissione dei caratteri ereditari - Elementi di geologia: formazione e struttura della Terra - Ecosistemi, intervento antropico e trasformazione degli ecosistemi

ISTITUTO COMPRENSIVO TRENTO 5

COMPETENZA 2	ABILITÀ (l'alunno è in grado di...)	CONOSCENZE (l'alunno conosce...)
RICONOSCERE LE PRINCIPALI INTERAZIONI TRA MONDO NATURALE E COMUNITÀ UMANA, INDIVIDUANDO ALCUNE PROBLEMATICITÀ DELL'INTERVENTO ANTROPICO NEGLI ECOSISTEMI, CON PARTICOLARE RIGUARDO ALL'AMBIENTE ALPINO	<ul style="list-style-type: none"> - Confrontare fatti e fenomeni identificando rapporti di causa ed effetto. - Classificare secondo criteri scientifici. - Riconoscere le conseguenze dell'intervento antropico sull'ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenze relative alla competenza 1
COMPETENZA 3	ABILITÀ (l'alunno è in grado di...)	CONOSCENZE (l'alunno conosce...)
CONOSCENZE PER COMPRENDERE LE PROBLEMATICHE SCIENTIFICHE DI ATTUALITÀ E PER ASSUMERE COMPORTAMENTI RESPONSABILI IN RELAZIONE AL PROPRIO STILE DI VITA, ALLA PROMOZIONE DELLA SALUTE E ALL'USO DELLE RISORSE	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere comportamenti positivi o dannosi in relazione a se stessi, agli altri e all'ambiente in cui si vive - Assumere comportamenti corretti in relazione all'uso responsabile delle risorse - Assumere comportamenti corretti in relazione all'alimentazione 	<p>Conoscenze relative alla competenza 1</p>

ISTITUTO COMPRENSIVO TRENTO 5

NOTE AL 4° BIENNIO:

Gli argomenti sono distribuiti tra classe seconda e classe terza e sono il riferimento per le competenze 1, 2 e 3.

Si è scelto, altresì, di declinare attività specifiche per ogni competenza

ATTIVITÀ	classe I	Classi II e III
COMPETENZA 1	<ul style="list-style-type: none"> - Esperienze di laboratorio e sul campo: misurazioni, osservazioni e riflessioni di fenomeni e della realtà - Uso di strumenti e attrezzatura di laboratorio - Documentazione di attività (*) 	<ul style="list-style-type: none"> - Esperienze in laboratorio - Realizzazione di tabelle/schemi per il monitoraggio della propria alimentazione e la rilevazione del fabbisogno calorico personale
COMPETENZA 2	<ul style="list-style-type: none"> - Allestimento di preparati - Osservazioni al microscopio - Osservazione di animali o piante in vivo 	<ul style="list-style-type: none"> - Costruzione di tabelle/alberi genealogici di genetica per la previsione di incroci - Visione di filmati (*) - Letture di articoli scientifici e di attualità* - Visite guidate (*)
COMPETENZA 3	<ul style="list-style-type: none"> - Attuare la raccolta differenziata - Individuare azioni per risparmio di risorse di uso quotidiano (acqua, luce, carta, ecc), attraverso discussione, brainstorming, ricerche, letture, visione di filmati (*) 	<ul style="list-style-type: none"> - Percorso di educazione all'affettività e alla sessualità (condiviso con docente di lettere) <p style="text-align: center;"><i>Nota: Le attività contrassegnate con (*) possono essere interdisciplinari</i></p>