

SCIENZE CLASSE 1^A SECONDARIA DI I GRADO

NUCLEI TEMATICI	ABILITÀ
FISICA E CHIMICA	<ul style="list-style-type: none">• Osservare e descrivere un fenomeno naturale.• Descrivere le proprietà della materia e distinguerne le sue fasi.• Osservare le differenze tra le proprietà della materia.• Descrivere i cambiamenti di stato della materia.• Osservare la differenza tra calore e temperatura.• Riconoscere la propagazione del calore nei corpi.• Riconoscere le proprietà dell'acqua e dell'aria.• Conoscere i principali cicli naturali (carbonio e azoto).
ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA	<ul style="list-style-type: none">• Conoscere e descrivere i fenomeni legati all'atmosfera terrestre.• Conoscere e descrivere il suolo e la relazione con l'ambiente in cui si forma.• Conoscere e descrivere il ciclo dell'acqua e i fenomeni erosivi.
BIOLOGIA	<ul style="list-style-type: none">• Riconoscere la struttura di una cellula.• Distinguere una cellula eucariote da una procariote.• Riconoscere le caratteristiche degli esseri viventi.• Illustrare le caratteristiche principali dei cinque regni.• Descrivere la struttura di radici, fusto, foglie, fiore.• Riconoscere le piante inferiori e superiori.• Descrivere la funzione di fotosintesi clorofilliana e l'importanza di essa.• Riconoscere i principali tipi di animali distinguendoli in invertebrati e vertebrati e nei loro sottogruppi.• Riconoscere l'importanza degli ecosistemi e delle catene alimentari.• Conoscere le norme basilari dell'igiene.

SCIENZE CLASSE 2^A SECONDARIA DI I GRADO

NUCLEI TEMATICI	ABILITÀ
FISICA E CHIMICA	<ul style="list-style-type: none">• Osserva e descrive un fenomeno naturale in relazione alla forza che lo ha generato.• Descrive le leggi del moto, i principi della dinamica e le leggi che governano la caduta dei gravi.• Descrive i principi che regolano la spinta idrostatica.• Riconosce le forze che governano i principi di equilibrio dei corpi e li descrive.• Descrive le principali teorie atomiche e sa orientarsi nella tavola periodica.• Conosce i principi base per la formazione dei principali composti chimici.• Conosce e descrive le principali molecole organiche.• Conosce e descrive le principali interazioni tra gli elementi in base alla scala del pH.
ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA	<ul style="list-style-type: none">• Sa illustrare le principali caratteristiche di minerali e rocce.• Conosce e descrive il ciclo delle rocce e i principali fenomeni di formazione della litosfera.
BIOLOGIA	<ul style="list-style-type: none">• Riconosce i principali tipi di tessuto che compongono il corpo umano.• Descrive gli organi di rivestimento del corpo umano.• Distingue i vari sistemi e apparati, sa orientarsi nelle loro funzioni e nelle loro interconnessioni.• Sa riconoscere i vari ambienti e le interazioni tra essi; li descrive in base alle caratteristiche, geografiche e biologiche.• Descrive il comportamento animale in relazione all'ambiente in cui vive e all'interazione con l'ambiente antropico.

SCIENZE CLASSE 3^A SECONDARIA DI I GRADO

NUCLEI TEMATICI	ABILITÀ
FISICA E CHIMICA	<ul style="list-style-type: none">•Classificare le fonti di energia rinnovabili e non.•Riconoscere gli effetti di elettricità e magnetismo rilevabili in natura.•Conoscere e descrivere i principali tipi di onde sonore e la loro propagazione nei vari mezzi.•Descrive I fenomeni luminosi e ottici.
BIOLOGIA	<ul style="list-style-type: none">•Conoscere le caratteristiche del Sistema nervoso ed endocrino e le funzioni principali di interazione con gli altri organi del corpo umano.• Descrivere le funzioni degli apparati riproduttori con riferimento ai cambiamenti fisici della pubertà.• Riconoscere le malattie a trasmissione sessuale.• Conoscere e descrivere i principali organi di senso.•Conoscere i modelli della struttura del DNA.•Comprendere i meccanismi di trasmissione del codice genetico e delle mutazioni•Documentarsi sugli esperimenti che hanno portato alla formulazione delle leggi di Mendel.•Schematizzare le possibilità di trasmissione di malattie genetiche utilizzando tabelle a doppia entrata.•Valutare i pro e i contro dell'utilizzazione di OGM.•Conosce e descrive i meccanismi evolutivi e comprende l'importanza della storia evolutiva del nostro pianeta.
ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA	<ul style="list-style-type: none">•Descrivere formazione, struttura ed evoluzione della Terra.•Ricostruire i movimenti della Terra da cui dipendono il dì e la notte e l'alternarsi delle stagioni.•Descrivere la struttura della Terra e i suoi movimenti interni (tettonica a placche).•Individuare i rischi sismici, vulcanici e idrogeologici e pianificare eventuali attività di prevenzione.•Conoscere e descrivere le galassie, le stelle e altri corpi celesti.•Descrivere il Sistema Solare e le leggi che lo governano.•Conoscere e descrivere i moti della Luna e la sua interazione con il Sistema Terra.•Descrive la struttura interna ed esterna e la storia dell'evoluzione del pianeta Terra.