



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "L. NOSTRO - L. REPACI"

Via Riviera, 10 – 89018 – Villa San Giovanni (RC) - Cod. Mecc. RCIS03600Q

Tel. /Fax 0965/795349 www.nostrorepaci.gov.it

e-mail rcis03600q@istruzione.it - PEC :rcis03600q@pec.istruzione.it

DIPARTIMENTO SCIENTIFICO-TECNOLOGICO



Anno scolastico 2021/22

DISCIPLINE E DOCENTI

**A050
SCIENZE NATURALI**

- 1. MALARA MARIA TERESA**
- 2. GELONESE COSIMA**
- 3. SERGI CARMELA**
- 4. EMILIO TERESA**
- 5. MILARDI ALESSANDRO**

**A048
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

- 1. LOFARO GIOVANNA**
- 2. LA FAUCI SANTI**
- 3. DELFINO SANTO**
- 4. LATELLA LEANDRO**
- 5. CATONA FRANCESCO**

PROGRAMMAZIONE DELLE COMPETENZE IN USCITA DAL BIENNIO DELL'OBBLIGO DELL'ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE

“NOSTRO - REPACI”

A.S. 2021/22

ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE “NOSTRO-REPACI”

Competenze di ambito <i>(trasversali alle discipline dell'asse)</i>	Discipline	Competenze disciplinari	Contenuti essenziali	Metodologie e strumenti	Strumenti di valutazione
<p>- IMPARARE AD IMPARARE: organizzare il proprio apprendimento individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e vari modalità di informazione e di formazione.</p> <p>- PROGETTARE: elaborare e realizzare progetti utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.</p> <p>- RISOLVERE PROBLEMI: affrontare situazioni problematiche, costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando dati, proponendo soluzioni utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline.</p> <p>- ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE: acquisire ed interpretare criticamente l'informazione</p>	<p align="center">SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE</p>	<p>- I principi fondamentali che stanno alla base del movimento:</p> <p>- Saper applicare una terminologia essenziale corrispondente al movimento.</p> <p>- Saper valutare i criteri fondamentali sulla tutela della salute e sulla prevenzione degli infortuni.</p>	<p>- Il corpo e la sua funzionalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ sistema scheletrico, ❖ sistema muscolare, ❖ apparato cardiocircolatorio, ❖ apparato respiratorio ❖ sistema nervoso, ❖ sistema endocrino. ❖ benefici derivanti dall'attività fisica. <p>- Terminologia dei movimenti ginnastici.</p> <p>- Assi anatomici di riferimento del corpo umano.</p> <p>- Salute e benessere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ la salute dinamica, ❖ la postura della salute. <p>- Sicurezza e prevenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ vita quotidiana e sicurezza, ❖ per strada <p>- Attività in ambiente naturale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ fare sport all'aria aperta <p>- Cittadinanza e Costituzione</p>	<p>- Problem solving;</p> <p>- Cooperative learning</p> <p>- Flipped classroom</p> <p>- Debate</p> <p>- Correlazione tra apprendimenti nuovi e acquisizioni passate</p> <p>- Lezioni frontali e interattive (anche con l'utilizzo della piattaforma Google G Suite e applicazioni.</p> <p>- In modalità asincrona: trasmissione di</p>	<p>- Per la parte pratica: osservazione dirette e sistematiche. Minimo due valutazioni per quadrimestre</p> <p>- Per la parte teorica: somministrazione di verifiche scritte e/o verifiche orali, presentazioni multimediali, discussioni di gruppo</p> <p>Minimo due prove sommative per quadrimestre</p> <p>N.B. Per qualsiasi evenienza le verifiche pratiche saranno sostituite</p>

ricevuta, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo tra fatti ed opinioni.

- **INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI:** individuare e rappresentare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti.

- **AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE:** sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni, riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.

- **COLLABORARE E PARTECIPARE:** interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.

- **COMUNICARE:** comprendere messaggi di genere diverso e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi

DISCIPLINE SPORTIVE

- Acquisire una cultura delle attività di moto e sportive, che tenda a promuovere la pratica motoria come sano costume di vita.
Acquisire l'importanza del valore sociale dell'attività motoria.

- Saper praticare in forma semplice uno sport di squadra ed acquisire un'etica competitiva basata sulla lealtà sportiva.

DISCIPLINE SPORTIVE

(Le competenze sotto elencate sono valide per l'intero biennio)

- E' in grado di suggerire mezzi, tecniche e strumenti idonei a favorire lo sviluppo della pratica ludico-motoria e sportiva.

- Ha acquisito i principi fondamentali della fisiologia dell'esercizio

Sport, regole e fair play

- ❖ Gli sport di squadra.
- ❖ Gli sport individuali.

Attività motorie finalizzate.

DISCIPLINE SPORTIVE (1^ anno)

SCIENZE E SPORT

- ❖ La scienza nella pratica fisica

AMBIENTE E SPORT

- ❖ L'ambiente di gioco
- ❖ Indoor e outdoor

CORPO E ALLENAMENTO

- ❖ La prestazione e le sue variabili
- ❖ Il lavoro muscolare

TEST E VALUTAZIONE

- ❖ Che cosa sono i test (1^ parte)

materiale.
indicazioni di studio,
elaborazione di contenuti multimediali.
- In modalità **sincrona:**
approfondimento di contenuti con la collaborazione del docente.

- Lavori di gruppo, esercitazioni pratiche con difficoltà crescente, circuiti.

- Libro di testo e sua estensione digitale, attrezzi per l'attività sportiva, computer, proiettore, fotocopie e mappe concettuali.

da quelle teoriche.

mediante diversi supporti rappresentare eventi, fenomeni, principi, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti.

fisico e sportivo.

- E' in grado di prevenire danni fisici derivanti dalla pratica agonistica nei diversi ambiti di competizione.

- Ha acquisito la padronanza motoria e le abilità specifiche delle discipline sportive praticate.

- E' in grado di svolgere compiti di giuria, arbitraggio ed organizzazione di tornei, gare e competizioni scolastiche.

SPORT E SALUTE

- ❖ L'attività fisica come prevenzione.
- ❖ Gli ostacoli alla pratica sportiva.

SPORT, STORIA E SOCIETA'

- ❖ Lo sport e il fair play

SPORT INDIVIDUALI:

focus su ORIENTEERING

- ❖ Orienteering (parte prima).

ATTIVITA' PRATICHE

- ❖ Sport individuali e di squadra

DISCIPLINE SPORTIVE

(2^a anno)

AMBIENTE E SPORT

- ❖ L'altitudine
- ❖ La profondità

CORPO E ALLENAMENTO

- ❖ Allenamento e cuore
- ❖ Iniziare e finire l'allenamento.

TEST E VALUTAZIONE

- ❖ Che cosa sono i test (2^a parte)

SPORT E TECNOLOGIE

- ❖ Tecnologia: allenamento e sicurezza.
- ❖ Tecnologia e arbitraggio.
- ❖ Nuove frontiere della tecnologia

SPORT E SALUTE

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Traumi e patologie da sovraccarico. <p><u>SPORT, STORIA E SOCIETA'</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Lo sport degli sponsor. <p><u>SPORT INDIVIDUALI:</u> <u>focus su ORIENTEERING</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Orienteering (seconda parte).
OBIETTIVI MINIMI	<ul style="list-style-type: none"> - Acquisire ed utilizzare un linguaggio semplice relativo ai contenuti teorici e pratici della disciplina. - Raggiungimento parziale delle abilità e competenze individuate per la classe. - Essere in grado di eseguire movimenti semplici in relazione alle variazioni delle situazioni di gioco e decodificare i più noti codici non verbali delle attività di arbitraggio. - Conoscere le principali regole di gioco degli sport di squadra proposti - Conoscere le regole fondamentali di prevenzione per la sicurezza personale ed altrui in palestra, a casa e negli spazi aperti.
OBIETTIVI PER ECCELLENZA	<ul style="list-style-type: none"> - Acquisire ed utilizzare un linguaggio specifico relativo ai contenuti teorici e pratici della disciplina. - Essere in grado di eseguire movimenti complessi in relazione alle variazioni delle situazioni di gioco e decodificare i codici non verbali delle attività di arbitraggio.

**PROGRAMMAZIONE DELLE COMPETENZE IN USCITA DAL BIENNIO DELL'OBBLIGO SUPERIORE DI II GRADO
A.S. 2021-22**

ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "NOSTRO-REPACI" LICEO					
Competenze di ambito <i>(trasversali alle discipline dell'asse)</i>	Discipline	Competenze disciplinari	Contenuti essenziali	Metodologie e strumenti	Strumenti di valutazione
<p>- <u>Imparare ad imparare</u>: acquisire un proprio metodo di studio, efficiente ed efficace.</p> <p>- <u>Progettare</u>: utilizzare le conoscenze apprese per darsi degli obiettivi significativi e realistici.</p> <p>- <u>Comunicare</u>: saper comprendere messaggi di genere e complessità diversi e comunicare in modo efficace utilizzando diversi linguaggi.</p> <p>- <u>Collaborare e partecipare</u>: saper interagire con gli altri comprendendone i diversi punti di vista).</p> <p>- <u>Agire in modo autonomo e responsabile</u>: conoscere il valore delle regole e della responsabilità personale).</p> <p>-<u>Risolvere problemi</u>:</p>	<p>SCIENZE NATURALI (Scienze della Terra, Biologia e Chimica)</p>	<p>-Utilizzare un lessico scientifico essenziale</p> <p>-Saper inquadrare il pianeta Terra nel Sistema solare e nell'Universo</p> <p>- Descrivere i cambiamenti dell'atmosfera negli ultimi secoli a causa delle attività umane, prevedendo i possibili pericoli futuri</p> <p>-Saper distinguere le risorse rinnovabili da quelle esauribili</p> <p>- Saper utilizzare le conoscenze acquisite per rendersi conto dei principali problemi ambientali.</p> <p>- Comprendere gli effetti positivi e negativi dell'esposizione al sole</p> <p>- Conoscere l'influenza delle stagioni nell'attività sportiva</p> <p>- Comprendere l'effetto sulle prestazioni sportive dell'allenamento ad alta quota</p> <p>- Comprendere l'azione positiva o negativa delle condizioni meteo sull'attività sportiva</p> <p>- Descrivere le caratteristiche fisiche e chimiche delle acque marine, continentali e delle</p>	<p>(1^ anno)</p> <p>L'Universo e il Sistema Solare</p> <p>Il pianeta Terra: forma, sistemi di riferimento, moti</p> <p>Le sfere terrestri: -atmosfera e suoi fenomeni -idrosfera (acque dolci e acque salate)</p> <p>L'inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo</p>	<p>Lezioni frontali-interattive</p> <p>Lavori di gruppo</p> <p>Dialogo su temi proposti</p> <p>Analisi di testi</p> <p>Problem solving</p> <p>Cooperative learning</p> <p>Correlazione tra apprendimenti nuovi e acquisizioni passate</p> <p>Elaborazione di schemi</p> <p>Attività di laboratorio</p> <p>Sussidi audiovisivi e multimediali</p> <p>Uso del computer</p> <p>Riviste scientifiche</p>	<p>Interrogazioni brevi</p> <p>Lavori di gruppo</p> <p>Prove strutturate e semistrutturate</p> <p>Discussioni di gruppo</p> <p>Relazioni</p> <p>Presentazioni multimediali</p> <p>Test somministrati e restituiti corretti online attraverso piattaforma Gsuite</p> <p>2 prove scritte (ove previste) e 2 prove orali per quadrimestre</p>

<p>affrontare situazioni problematiche, costruendo e verificando ipotesi e proponendo soluzioni che utilizzano contenuti e metodi delle diverse discipline.</p> <p><u>-Acquisire e interpretare l'informazione:</u> acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta, valutandone l'attendibilità e l'utilità.</p> <p><u>- Individuare collegamenti e relazioni:</u> individuare e rappresentare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, individuando analogie e differenze.</p>	<p>SCIENZE NATURALI (Scienze della Terra, Biologia e Chimica)</p>	<p>strutture sportive adibite agli sport acquatici.</p> <p>-Osservare e interpretare un fenomeno alla luce della struttura microscopica della materia -Acquisire consapevolezza che gran parte dei fenomeni macroscopici consiste in trasformazioni chimiche -Saper applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale -Conoscere i metodi e i procedimenti sperimentali che la chimica utilizza -Utilizzare in modo appropriato la terminologia chimica.</p> <p>-Descrivere la struttura comune a tutte le cellule, distinguendo anche tra cellule procarioti ed eucarioti</p> <p>-Spiegare il significato della classificazione, indicando i parametri più frequentemente utilizzati per classificare gli organismi.</p>	<p>(2^ anno)</p> <p>Grandezze fisiche e unità di misura. S. I. Stati di aggregazione della materia e sue trasformazioni.. Miscugli, composti, elementi. Atomi e molecole Leggi fondamentali della chimica Struttura dell'atomo. Primi modelli atomici Formule ed equazioni chimiche. Misure chimiche della quantità di sostanza.</p> <p>I cicli biogeochimici</p> <p>Origine della vita e comparsa delle prime cellule. Struttura e funzioni della cellula Differenze tra cellula animale e cellula vegetale. La cellula e le biomolecole La cellula e le sue attività. Divisione e riproduzione della cellula</p>	<p>Uso della piattaforma G-suite attraverso cui veicolare schede, lezioni registrate, filmati e altro materiale didattico</p>	
--	---	---	--	---	--

OBIETTIVI MINIMI	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire le parti essenziali degli argomenti trattati applicando le conoscenze in contesti semplici, cogliendone il significato. • Esporre le conoscenze con lessico specifico accettabile, correlandole in sequenza logica • Saper applicare regole e procedure sia pure in modo guidato.
OBIETTIVI PER L'ECCELLENZA	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire in modo completo, approfondito e armonico i contenuti disciplinari • Essere capaci di trasferire conoscenze e abilità in situazioni differenti da quelle affrontate con il docente anche per la scoperta delle attitudini personali • Apprendere in modo consapevole i metodi e i risultati della ricerca scientifica quale componente del processo formativo globale dell'uomo • Avere le capacità di esprimere valutazioni critiche, originali e personali.

Competenze – metodologie – strumenti di verifica -modalità – materiali in DDI

Competenze DDI :

Competenze chiave per l'apprendimento permanente; competenza alfabetica funzionale; competenza multilinguistica; Spirito di iniziativa e competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria; imprenditorialità. competenza digitale; competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare; competenza in materia di cittadinanza; competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

Materiali di studio che verranno proposti in DDI

libro di testo, schede, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, documentari, lezioni registrate dalla RAI, YouTube, Treccani ecc.

Metodologie e strumenti utilizzati in DDI

Piattaforma Google education in modalità sincrona ed asincrona; Video Lezione partecipata Materiale didattico multimediale. Lezione multimediale. Discussione guidata. Lavoro di gruppo.

Laboratorio virtuale. Problem solving. Attività di feedback. Libro di testo, dispense, elaborazione di schemi, presentazioni multimediali.

Strumenti di verifica e valutazione formativa in DDI

Piattaforma Google education in modalità sincrona ed asincrona. Elaborati a risposta aperta Restituzione degli elaborati corretti. Colloqui e correzione via meet.google.com. Rispetto dei tempi di consegna. Livello di interazione test on line .Verifiche orali .Interventi estemporanei. Progresso rispetto ai livelli di partenza dell'autonomia di lavoro. Test on line

Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni in DDI

Modalità asincrona,(trasmissione dei materiali, delle indicazioni di studio, delle esercitazioni da parte dell'insegnante in un dato momento e fruizione da parte degli studenti in un tempo a loro scelta, ma in un arco temporale indicato dall'insegnante).

Modalità sincrona (interazione immediata tra l'insegnante e gli alunni di una classe, previo accordo sulla data e sull'ora del collegamento; verifica strutturata/semistrutturata/ test).

**PROGRAMMAZIONE DELLE COMPETENZE IN USCITA DAL BIENNIO DELL'OBBLIGO SUPERIORE DI II GRADO
A.S. 2021/22**

ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "NOSTRO-REPACI" ITE					
Competenze chiave	Discipline	Competenze disciplinari	Contenuti essenziali	Metodologie e strumenti	Strumenti di valutazione
<p>- <u>Imparare ad imparare</u> (ogni allievo deve acquisire un proprio metodo di studio, efficiente ed efficace).</p> <p>- <u>Progettare</u> (ogni allievo deve essere capace di utilizzare le conoscenze apprese per darsi degli obiettivi significativi e realistici)</p> <p>- <u>Comunicare</u> (ogni allievo deve saper comprendere messaggi di genere e complessità diversi e deve poter comunicare in modo efficace utilizzando diversi linguaggi).</p> <p>- <u>Collaborare e partecipare</u> (ogni allievo deve saper interagire con gli altri comprendendone i diversi punti di vista).</p> <p>- <u>Agire in modo autonomo e responsabile</u></p>	<p>SCIENZE INTEGRATE (Scienze della Terra e Biologia)</p>	<p>-Utilizzare un lessico scientifico essenziale</p> <p>-Saper inquadrare il pianeta Terra nel Sistema solare e nell'Universo</p> <p>- Descrivere i cambiamenti dell'atmosfera negli ultimi secoli a causa delle attività umane, prevedendo i possibili pericoli futuri</p> <p>-Saper distinguere le risorse rinnovabili da quelle esauribili</p> <p>- Saper descrivere i possibili effetti dei fenomeni sismici e vulcanici sul territorio che potrebbero essere fonte di sconvolgimenti o modificazioni del paesaggio geomorfologico</p> <p>-Descrivere la struttura comune a tutte le cellule eucariote, distinguendo anche tra cellule animali e vegetali</p> <p>-Spiegare il significato della classificazione, indicando i parametri più frequentemente utilizzati per classificare gli organismi</p> <p>-Descrivere la storia evolutiva degli esseri umani</p> <p>-Spiegare la capacità della cellula vegetale di produrre</p>	<p>L'Universo e il Sistema Solare</p> <p>Il pianeta Terra: forma, sistemi di riferimento, moti</p> <p>Le sfere terrestri: -atmosfera e suoi fenomeni -idrosfera (acque dolci e acque salate) -litosfera (minerali e rocce) dinamica endogena ed esogena</p> <p>Origine della vita e comparsa delle prime cellule eucariote. Struttura e funzioni della cellula Differenze tra cellula animale e cellula vegetale; i cromosomi e la divisione cellulare.</p>	<p>Lezioni frontali e interattive</p> <p>Lavori di gruppo</p> <p>Dialogo su temi proposti</p> <p>Analisi di testi</p> <p>Laboratorio</p> <p>Sussidi audiovisivi e multimediali</p> <p>Uso del computer</p> <p>Riviste scientifiche</p> <p>Uso della piattaforma G-suite attraverso cui veicolare schede, lezioni registrate, filmati e altro materiale didattico</p>	<p>Interrogazioni brevi</p> <p>Lavori di gruppo</p> <p>Prove strutturate e semistrustrate</p> <p>Discussioni di gruppo</p> <p>Relazioni</p> <p>Test somministrati e restituiti corretti online attraverso piattaforma Gsuite</p> <p>2 prove scritte (ove previste) e 2 prove orali per quadrimestre</p>

<p>(ogni allievo deve saper conoscere il valore delle regole e della responsabilità personale).</p>	<p>SCIENZE INTEGRATE (Scienze della Terra e Biologia)</p>	<p>materia organica -Conoscere la molecola del DNA e la sua funzione -Conoscere i concetti generali della genetica mendeliana -Spiegare la complessità del corpo umano studiandone i vari sistemi</p>	<p>Biomolecole e metabolismo cellulare Teorie evolutive Gli ecosistemi La nascita della genetica , gli studi di Mendel e la loro applicazione Il corpo umano come un sistema complesso Importanza della prevenzione delle malattie; educazione alimentare; danni e dipendenze da sostanze stupefacenti, fumo e alcool.</p>		
---	---	--	---	--	--

ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "NOSTRO-REPACI" ITE

Competenze chiave	Discipline	Competenze disciplinari	Contenuti essenziali	Metodologie e strumenti	Strumenti di valutazione
<p>- <u>Imparare ad imparare</u> (ogni allievo deve acquisire un proprio metodo di studio, efficiente ed efficace).</p> <p>- <u>Progettare</u> (ogni allievo deve essere capace di utilizzare le conoscenze apprese per darsi degli obiettivi significativi e realistici)</p> <p>- <u>Comunicare</u> (ogni allievo deve saper comprendere messaggi di genere e complessità diversi e deve poter comunicare in modo efficace utilizzando diversi linguaggi).</p> <p>- <u>Collaborare e partecipare</u> (ogni allievo deve saper interagire con gli altri comprendendone i diversi punti di vista).</p> <p>- <u>Agire in modo autonomo e responsabile</u> (ogni allievo deve saper conoscere il valore delle regole e della responsabilità</p>	<p align="center">SCIENZE INTEGRATE (Chimica)</p>	<p>-Osservare e interpretare un fenomeno alla luce della struttura microscopica della materia</p> <p>-Acquisire consapevolezza che gran parte dei fenomeni macroscopici consiste in trasformazioni chimiche</p> <p>-Saper applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale</p> <p>-Conoscere i metodi e i procedimenti sperimentali che la chimica utilizza</p> <p>-Utilizzare in modo appropriato la terminologia chimica</p> <p>-Interpretare la classificazione degli elementi sulla base delle periodicità delle proprietà chimiche</p> <p>-Conoscere le formule di semplici composti inorganici ed organici</p> <p>-Cogliere il significato delle reazioni chimiche e delle leggi che le governano</p> <p>-Calcolare il pH di una soluzione e misurarlo sperimentalmente.</p>	<p>Grandezze fisiche e unità di misura. S. I. Stati di aggregazione della materia e sue trasformazioni.. Miscugli, composti, elementi.</p> <p>Atomi e molecole</p> <p>Leggi fondamentali della chimica</p> <p>Struttura dell'atomo.</p> <p>Primi modelli atomici</p> <p>Formule ed equazioni chimiche.</p> <p>Misure chimiche della quantità di sostanza</p> <p>Configurazione elettronica degli elementi</p> <p>La classificazione degli elementi e la tavola periodica</p> <p>- I legami chimici</p> <p>- Le reazioni chimiche</p> <p>- Acidi., basi e Sali</p> <p>- Misura del pH</p>	<p>Lezioni frontali e interattive</p> <p>Lavori di gruppo</p> <p>Dialogo su temi proposti</p> <p>Analisi di testi</p> <p>Problemsolving</p> <p>Cooperative learning</p> <p>Correlazione tra apprendimenti nuovi e acquisizioni passate</p> <p>Laboratorio</p> <p>Sussidi audiovisivi e multimediali</p> <p>Uso del computer</p> <p>Riviste scientifiche</p> <p>Uso della piattaforma G-suite attraverso cui veicolare schede, lezioni registrate, filmati e altro materiale didattico</p>	<p>Interrogazioni brevi</p> <p>Lavori di gruppo</p> <p>Prove strutturate e semistrutturate.</p> <p>Prove pratiche</p> <p>Discussioni di gruppo</p> <p>Relazioni</p> <p>Test somministrati e restituiti corretti online attraverso piattaforma Gsuite</p> <p>2 prove scritte/pratiche (ove previste) e 2 prove orali per quadrimestre</p>

personale).	
OBIETTIVI MINIMI	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire le parti essenziali degli argomenti trattati applicando le conoscenze in contesti semplici, cogliendone il significato. • Esporre le conoscenze con lessico specifico accettabile, correlandole in sequenza logica • Saper applicare regole e procedure sia pure in modo guidato.
OBIETTIVI PER ECCELLENZA	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire in modo completo, approfondito e armonico i contenuti disciplinari • Essere capaci di trasferire conoscenze e abilità in situazioni differenti da quelle affrontate con il docente anche per la scoperta delle attitudini personali • Apprendere in modo consapevole i metodi e i risultati della ricerca scientifica quale componente del processo formativo globale dell'uomo • Avere le capacità di esprimere valutazioni critiche, originali e personali.

Competenze – metodologie – strumenti di verifica -modalità – materiali in DDI

Competenze DDI :

Competenze chiave per l'apprendimento permanente; competenza alfabetica funzionale; competenza multilinguistica; Spirito di iniziativa e competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria; imprenditorialità. competenza digitale; competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare; competenza in materia di cittadinanza; competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

Materiali di studio che verranno proposti in DDI

libro di testo, schede, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, documentari, lezioni registrate dalla RAI, YouTube, Treccani ecc.

Metodologie e strumenti utilizzati in DDI

Piattaforma Google education in modalità sincrona ed asincrona; Video Lezione partecipata Materiale didattico multimediale. Lezione multimediale. Discussione guidata. Lavoro di gruppo.
Laboratorio virtuale. Problem solving. Attività di feedback. Libro di testo, dispense, elaborazione di schemi, presentazioni multimediali.

Strumenti di verifica e valutazione formativa in DDI

Piattaforma Google education in modalità sincrona ed asincrona. Elaborati a risposta aperta Restituzione degli elaborati corretti. Colloqui e correzione via meet.google.com. Rispetto dei tempi di consegna. Livello di interazione test on line .Verifiche orali .Interventi estemporanei. Progresso rispetto ai livelli di partenza dell'autonomia di lavoro. Test on line

Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni in DDI

Modalità asincrona,(trasmissione dei materiali, delle indicazioni di studio, delle esercitazioni da parte dell'insegnante in un dato momento e fruizione da parte degli studenti in un tempo a loro scelta, ma in un arco temporale indicato dall'insegnante).
Modalità sincrona (interazione immediata tra l'insegnante e gli alunni di una classe, previo accordo sulla data e sull'ora del collegamento; verifica strutturata/semistrutturata/ test).

ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "NOSTRO-REPACI" ITE

Competenze chiave	Discipline	Competenze disciplinari	Contenuti essenziali	Metodologie e strumenti	Strumenti di valutazione
<p>- <u>Imparare ad imparare</u> (ogni allievo deve acquisire un proprio metodo di studio, efficiente ed efficace).</p> <p>- <u>Progettare</u> (ogni allievo deve essere capace di utilizzare le conoscenze apprese per darsi degli obiettivi significativi e realistici)</p> <p>- <u>Comunicare</u> (ogni allievo deve saper comprendere messaggi di genere e complessità diversi e deve poter comunicare in modo efficace utilizzando diversi linguaggi).</p> <p>- <u>Collaborare e partecipare</u> (ogni allievo deve saper interagire con gli altri comprendendone i diversi punti di vista).</p> <p>- <u>Agire in modo autonomo e responsabile</u> (ogni allievo deve saper conoscere il valore delle regole e della responsabilità</p>	<p align="center">SCIENZE INTEGRATE (Fisica)</p>	<p>- Saper distinguere le grandezze fisiche dalle altre proprietà della materia non misurabili. Recepire il concetto di misura e unità di misura; metterlo in pratica con l'utilizzo degli strumenti appropriati.</p> <p>- Abituarsi a formulare in modo logico le possibili interpretazioni di un fenomeno fisico.</p> <p>- Saper individuare i dati strettamente necessari per risolvere un problema di natura fisica. Acquisire dimestichezza con le rappresentazioni grafiche riguardanti i risultati ottenuti.</p> <p>- Acquisire la capacità di individuare i legami esistenti tra le varie parti della disciplina, mostrando così di aver maturato una sufficiente padronanza dei contenuti.</p> <p>- Abituarsi al rigore delle procedure utilizzate per giungere al risultato partendo dai dati disponibili (approccio corretto al metodo sperimentale)</p>	<p>- Grandezze fisiche e unità di misura. Errori nelle misure.</p> <p>- strumenti matematici di base: notazione Einsteiniana, equazioni, proporzioni, piano cartesiano, elementi di geometria piana.</p> <p>- Studio delle forze.</p> <p>- Equilibrio dei solidi e dei fluidi.</p> <p>- Cinematica e dinamica del punto materiale.</p> <p>- Gravitazione universale.</p> <p>- Termologia e rudimenti di termodinamica.</p> <p>- Elettricità e magnetismo.</p> <p>- Energie da fonti fossili ed energie rinnovabili.</p> <p>- Onde.</p>	<p>- Lezione frontale.</p> <p>- Lezione capovolta: un alunno/a o un gruppo di alunni approfondiscono un tema scelto dal docente e, su quel tema, preparano a casa una lezione da svolgere in aula in presenza della classe; segue discussione con la supervisione dell'insegnante.</p> <p>- Esercitazioni pratiche in aula.</p> <p>- Se possibile, attivazione della didattica laboratoriale con l'uso di materiali e attrezzature in dotazione alla scuola.</p> <p>- Lavori di gruppo.</p> <p>- Libro di testo.</p> <p>- Sussidi multimediali.</p> <p>-Uso della piattaforma G-suite attraverso cui e veicolare schede, lezioni registrate,</p>	<p>- Prove orali.</p> <p>- Prove scritte basate su test con domande a risposta multipla e aperta.</p> <p>- Prove pratiche</p> <p>- Elaborazione di tesine frutto di lavori di sintesi su alcuni contenuti particolarmente adatti alla ricerca di informazioni tratte dal Web.</p> <p>Test somministrati e restituiti corretti online attraverso piattaforma Gsuite</p>

personale).				filmati e altro materiale didattico
OBIETTIVI MINIMI	L'alunno dovrà dimostrare di saper comprendere un testo di natura scientifica, saper compiere semplici elaborazioni a partire dai dati sperimentali ricavabili attraverso poche e semplici misure di laboratorio. Dovrà inoltre avere capacità di analisi e giudizio in merito ad alcune argomentazioni scientifiche ritenute indispensabili dal docente tra quelle contenute nell'elenco delle conoscenze e delle abilità previste dal programma scolastico, pur non padroneggiandone i contenuti nel dettaglio.			
OBIETTIVI PER ECCELLENZA	L'alunno, alla fine di un percorso di crescita virtuoso dovrà: comprendere l'universalità delle leggi fisiche ed avere una visione organica della realtà fisica; analizzare un fenomeno riuscendo ad individuare elementi significativi, relazioni, dati superflui, dati mancanti e collegare premesse e conseguenze; distinguere la realtà fisica dai modelli, utilizzando questi in modo corretto ed, infine, dovrebbe poter cogliere l'importanza del linguaggio matematico come strumento per la descrizione dei fenomeni e saperlo utilizzare.			

Competenze – metodologie – strumenti di verifica -modalità – materiali in DDI

<p>Competenze DDI : Competenze chiave per l'apprendimento permanente; competenza alfabetica funzionale; competenza multilinguistica; Spirito di iniziativa e competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria; imprenditorialità. competenza digitale; competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare; competenza in materia di cittadinanza; competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</p>
<p>Materiali di studio che verranno proposti in DDI libro di testo, schede, materiali prodotti dall'insegnante, visione di filmati, documentari, lezioni registrate dalla RAI, YouTube, Treccani ecc.</p>
<p>Metodologie e strumenti utilizzati in DDI Piattaforma Google education in modalità sincrona ed asincrona; Video Lezione partecipata Materiale didattico multimediale. Lezione multimediale. Discussione guidata. Lavoro di gruppo. Laboratorio virtuale. Problem solving. Attività di feedback. Libro di testo, dispense, elaborazione di schemi, presentazioni multimediali.</p>
<p>Strumenti di verifica e valutazione formativa in DDI Piattaforma Google education in modalità sincrona ed asincrona. Elaborati a risposta aperta Restituzione degli elaborati corretti. Colloqui e correzione via meet.google.com. Rispetto dei tempi di consegna. Livello di interazione test on line .Verifiche orali .Interventi estemporanei. Progresso rispetto ai livelli di partenza dell'autonomia di lavoro. Test on line</p>
<p>Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni in DDI Modalità asincrona,(trasmissione dei materiali, delle indicazioni di studio, delle esercitazioni da parte dell'insegnante in un dato momento e fruizione da parte degli studenti in un tempo a loro scelta, ma in un arco temporale indicato dall'insegnante). Modalità sincrona (interazione immediata tra l'insegnante e gli alunni di una classe, previo accordo sulla data e sull'ora del collegamento; verifica strutturata/semistrutturata/ test).</p>