



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
2[^] Biennio



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 AL TERMINE DEL 2° BIENNIO DELL'ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"NOSTRO - REPACI"
A.S. 21-22**

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

Competenze chiave	Discipline	Competenze comuni alle discipline dell'area	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</p>	<p>SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE</p>	<p>Elaborare e realizzare progetti utilizzando le conoscenze apprese.</p> <p>Riproporre coerentemente le conoscenze espresse con un linguaggio e una terminologia appropriati.</p> <p>Comunicare con il proprio corpo, utilizzando linguaggi specifici verbali e non verbali.</p> <p>Interagire in gruppo nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri</p> <p>Saper affrontare situazioni problematiche di varia natura, scegliendo in modo flessibile e personalizzato le strategie di approccio.</p>	<p>Capacità e abilità coordinative</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Capacità coordinative ❖ Attività motorie finalizzate. <p>Capacità condizionali e allenamento</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Le capacità condizionali ❖ Attività motorie finalizzate. <p>Capacità e abilità espressive</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Il linguaggio del corpo. <p>Sport, regole e fair play</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Lo sport e i suoi principi ❖ Sport di squadra e individuali. <p>Attività in ambiente naturale</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Fare sport all'aria aperta <p>Sicurezza e prevenzione</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Primo soccorso 	<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 relative applicazioni. In modalità asincrona:</p>	<p>- Per la parte pratica: osservazioni dirette e sistematiche. Minimo due prove per quadrimestre</p> <p>- Per la parte teorica: somministrazione di verifiche scritte e/o verifiche orali, presentazioni multimediali, discussioni di gruppo Minimo due prove sommative per quadrimestre</p>

<p>L'informazione ricevuta, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo tra fatti ed opinioni.</p> <p>- 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.</p> <p>- 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.</p> <p>- 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.</p> <p>- COMUNICARE: comprendere messaggi di genere diverso e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi</p>	<p>=====</p> <p>DISCIPLINE SPORTIVE</p>	<p>Essere in grado di adottare una dieta equilibrata in relazione alla qualità e quantità dei principi nutritivi.</p> <p>Individuare e rappresentare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi individuando analogie e differenze.</p> <p>Padronanza degli aspetti teorici ed applicativi degli argomenti.</p> <p>=====</p> <p>DISCIPLINE SPORTIVE</p> <p>- E' in grado di suggerire mezzi, tecniche e strumenti idonei a favorire lo sviluppo della pratica ludico-motoria e sportiva.</p> <p>- E' in grado di applicare semplici principi fondamentali della fisiologia dell'esercizio fisico e sportivo.</p> <p>- Ha acquisito la padronanza motoria e le abilità specifiche delle discipline sportive praticate.</p> <p>- E' in grado di svolgere compiti di giuria, arbitraggio ed</p>	<p>❖ Attività fisica in montagna e in acqua.</p> <p>Salute e benessere</p> <p>❖ Una sana alimentazione</p> <p>Attività motorie finalizzate.</p> <p>=====</p> <p>DISCIPLINE SPORTIVE (3^a Anno)</p> <p>Scienze motorie</p> <p>❖ La scienza nella pratica fisica</p> <p>L'allenamento (parte 1^a)</p> <p>❖ Rendimento e prestazione</p> <p>❖ I parametri dell'allenamento</p> <p>❖ La metodologia dell'allenamento</p> <p>L'allenamento negli sport</p> <p>❖ Sport individuali</p> <p>❖ Sport di squadra</p> <p>❖ Sport combinati</p>	<p>trasmissione di materiale. indicazioni di studio, elaborazione di contenuti multimediali. In modalità sincrona: approfondimento di contenuti con la collaborazione del docente.</p> <p>- Lavori di gruppo, esercitazioni pratiche con difficoltà crescenti, circuiti.</p> <p>- Libro di testo e sua estensione digitale, attrezzi per l'attività sportiva, computer, proiettore, fotocopie e mappe concettuali.</p>	<p>N.B. Per qualsiasi evenienza le verifiche pratiche saranno sostituite da quelle teoriche</p>
--	--	---	--	--	--

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

organizzazione di tornei, gare e competizioni scolastiche.

Cogliere l'evoluzione dello sport nel tempo per comprendere meglio i valori dello sport dell'era moderna.

DISCIPLINE SPORTIVE

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

- E' in grado di applicare semplici principi fondamentali della fisiologia dell'esercizio fisico e sportivo.

- 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.

Cogliere l'evoluzione dello sport

Storia dello sport dal Medioevo ai giorni nostri

❖ Il Medioevo

Pratica di due sport di squadra, di due sport individuali ed uno di combattimento

DISCIPLINE SPORTIVE (4^a Anno)

L'allenamento (parte 2^a)

- ❖ Avviamento motorio e defaticamento
- ❖ I test da campo.

L'allenamento negli sport

- ❖ **Sport individuali:**
- ❖ **Gli sport di combattimento**

Lo sport adattato

- ❖ Disabilità e sport

Storia dello sport dal

		<p>nel tempo per comprendere meglio i valori dello sport dell'era moderna.</p>	<p>Medioevo ai giorni nostri</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ L'età moderna: XV-XVIII secolo. 		
OBIETTIVI MINIMI		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Raggiungere in maniera parziale le abilità e le 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 praticati. ➤ Conoscere le regole fondamentali di prevenzione per la sicurezza personale ed altrui in palestra, a casa e negli spazi aperti. 			
OBIETTIVI PER LE ECCELLENZE		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere e decodificare i codici non verbali delle attività di arbitraggio degli sport proposti. ➤ Essere in grado d'intervenire adeguatamente nei più comuni traumi che si verificano durante la pratica delle più comuni attività sportive 			

**PROGRAMMAZIONE DELLE COMPETENZE AL TERMINE DEL 2° BIENNIO DELL' ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE
" NOSTRO - REPACI" A.S. 21-22**

AREA DISCIPLINARE SCIENTIFICO-TECNOLOGICA

DISCIPLINE: SCIENZE NATURALI

Competenze chiave	Competenze comuni alle discipline dell'area	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>-Padronanza degli aspetti teorici ed applicativi degli argomenti</p> <p>-Elaborare e realizzare progetti utilizzando le conoscenze apprese</p> <p>-Riproporre coerentemente le conoscenze espresse con un linguaggio e una terminologia appropriati</p> <p>-Interagire in gruppo nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri</p> <p>- Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale</p> <p>-Saper affrontare situazioni problematiche di varia natura, scegliendo in modo flessibile e personalizzato le strategie di approccio</p> <p>-Individuare e rappresentare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi individuando analogie e differenze</p>	<p>-Chimica-</p> <p>-Dalla struttura atomica ai modelli atomici</p> <p>-Configurazione elettronica degli elementi</p> <p>-La classificazione degli elementi e la tavola periodica</p> <p>-I legami chimici</p> <p>-I composti inorganici: classificazione e nomenclatura</p> <p>-Le reazioni chimiche</p> <p>-Stechiometria</p> <p>-Le soluzioni</p> <p>-Acidi., basi e sali</p> <p>-Misura del pH</p> <p>-Ossidoriduzioni</p> <p>-Elettrochimica</p> <p>-Biologia-</p> <p>-Energia e metabolismo cellulare</p> <p>-Struttura funzione del DNA, sintesi proteica, codice genetico</p> <p>-Anatomia e fisiologia degli</p>	<p>Lezioni frontali -interattive</p> <p>Lavori di gruppo</p> <p>Dialogo su temi di approfondimento</p> <p>Analisi di testi</p> <p>Problemsolving</p> <p>Cooperative learning</p> <p>Correlazione tra apprendimenti nuovi acquisizioni passate</p> <p>Laboratorio scientifico</p> <p>Sussidi audiovisivi e multimediali</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><u>-Risolvere problemi:</u> 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>-Saper utilizzare consapevolmente strumenti informatici</p>	<p>organismi viventi, in particolare dell'uomo</p> <p>-Educazione alla salute: importanza della prevenzione delle malattie; educazione alimentare; danni e dipendenze da sostanze stupefacenti, fumo e alcool.</p> <p>Sviluppo sostenibile Agenda 2030</p> <p>-Scienze della Terra- - Minerali e rocce</p> <p>Solo per il Liceo Scientifico opzione Scienze applicate:</p> <p>-Dinamica endogena: fenomeni vulcanici e sismici</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>OBIETTIVI MINIMI</p>	<p>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</p>
<p>OBIETTIVI PER L'ECCELLENZA</p>	<p>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.</p>

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).