



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

5[^] anno



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 5° ANNO DELL' ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"NOSTRO-REPACI"
A.S. 21-22**

AREA DISCIPLINARE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO				
DISCIPLINE: SCIENZE MOTORIE/DISCIPLINE SPORTIVE				
Competenze chiave	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 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</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 per conseguire una salute fisica e mentale ottimali, intese anche come risorse per</p>	<p>Sport, regole e fair play:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ lo sport e i suoi principi, ❖ sport di squadra, ❖ sport individuali. <p>Attività in ambiente naturale fare sport all'aria aperta.</p> <p>Salute e benessere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Le dipendenze, ❖ Il doping <p>Sicurezza e prevenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ attività fisica in acqua. <p>Tecnologia e</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 relative applicazioni. In modalità asincrona: trasmissione di materiale. indicazioni</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>

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

se stessi, per la propria famiglia e per l'ambiente sociale

- Saper affrontare situazioni problematiche di varia natura, scegliendo in modo flessibile e personalizzato le strategie di approccio

- Individuare e rappresentare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi individuando analogie e differenze.

- Saper utilizzare consapevolmente strumenti informatici

DISCIPLINE SPORTIVE (5 anno)

- Padronanza degli aspetti teorici ed applicativi degli argomenti

- Elaborare e realizzare progetti utilizzando le conoscenze apprese

- Riproporre coerentemente le conoscenze espresse con un linguaggio e una terminologia appropriati

movimento:

❖ gli strumenti utili all'attività fisica.

Attività motorie finalizzate.

DISCIPLINE SPORTIVE (5 anno)

Sport e tecnologie

❖ Scienza e tecnologia al servizio dello sport

Fitness e salute:

❖ I concetti base del fitness.

Sport medicina e prevenzione:

❖ Gli ostacoli alla pratica sportiva.

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

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

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

N.B. Per qualsiasi evenienza le verifiche pratiche saranno sostituite da quelle teoriche.

- Interagire in gruppo nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri
- Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale per conseguire una salute fisica e mentale ottimali, intese anche come risorse per se stessi, per la propria famiglia e per l'ambiente sociale
- Saper affrontare situazioni problematiche di varia natura, scegliendo in modo flessibile e personalizzato le strategie di approccio
- Individuare e rappresentare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi individuando analogie e differenze.
- Saper utilizzare consapevolmente strumenti informatici
- Saper cogliere le opportunità disponibili per avviare percorsi di crescita personale e professionale.

Storia dello sport dal Medioevo ai giorni nostri

- ❖ L'agonismo tra fine '800 e inizi '900,
- ❖ Lo sport e le dittature,
- ❖ Dal dopoguerra ad oggi,
- ❖ Lo sport del futuro.

OBIETTIVI MINIMI

- Elaborare adeguati progetti motori.
- Conoscere in modo sufficiente i contenuti disciplinari.
- Assumersi responsabilità nei confronti delle proprie azioni.

OBIETTIVI PER LE ECCELLENZE

- Sono capaci di assumersi responsabilità nei confronti delle proprie azioni e di impegnarsi per il bene comune.
- Acquisire in modo completo, approfondito e armonico i contenuti disciplinari.

**PROGRAMMAZIONE DELLE COMPETENZE AL TERMINE DEL 5° ANNO DELL' ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"NOSTRO-REPACI"
A.S. 21-22**

AREA DISCIPLINARE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO

DISCIPLINE: SCIENZE NATURALI

Competenze chiave	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 riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, 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</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 per conseguire una salute fisica e mentale ottimali, intese anche come risorse per se stessi, per la propria famiglia e per l'ambiente sociale</p> <p>-Saper affrontare situazioni problematiche di varia natura,</p>	<p style="text-align: center;">Scienze della Terra</p> <p>Dinamica endogena</p> <p>Risorse energetiche e sostenibilità ambientale</p> <p>Solo per il Liceo Scientifico opzione Scienze applicate: Dall'atmosfera al clima</p> <p style="text-align: center;">Biologia</p> <p>L'atomo di carbonio:dagli idrocarburi ai gruppi funzionali Le biomolecole</p> <p>-Polimeri e biomateriali (solo per il Liceo Scientifico op. Scienze Applicate)</p> <p>Il metabolismo cellulare</p>	<p>Lezioni frontali-interattive</p> <p>Lavori di gruppo</p> <p>Dialogo su temi proposti</p> <p>Analisi di testi</p> <p>Problemsolving Cooperative Learning</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>- Osservazioni dirette e sistematiche.</p> <p>- Test, prove pratiche, ricerche, approfondimenti individuali e/o di gruppo, colloqui</p>

<p>risorse adeguate, raccogliendo e valutando dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.</p> <p>- Acquisire ed interpretare l'informazione: acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo tra fatti ed opinioni.</p> <p>-Individuare collegamenti e relazioni: individuare e rappresentare, elaborando argomenti coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, 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</p>	<p>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>-Saper utilizzare consapevolmente strumenti informatici</p> <p>-Saper identificare le opportunità disponibili per attività personali, professionali ed economiche</p>	<p>Genetica molecolare</p> <p>La regolazione genica</p> <p>Meccanismi genetici di virus e batteri</p> <p>Le biotecnologie e le loro applicazioni</p>	<p>Correlazione tra apprendimenti nuovi acquisizioni passate</p> <p>Uso della piattaforma G-suite attraverso cui veicolare schede, lezioni registrate, filmati e altro materiale didattico</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>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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 (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali) rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti.

OBIETTIVI MINIMI	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	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).