



*Ministero
dell'Istruzione
dell'Università e
Ricerca*

Istituto d'Istruzione Superiore "Grottaminarda"

I.T.I.S. - I.T.C. – L.A.

**LICEO LINGUISTICO E LICEO DELLE SCIENZE
UMANE**

AVTF013011 – AVTD01301P – AVSD013019

AVPM01301X

Via Perazzo - Cap 83035 GROTAMINARDA (AV)

-mail: avis01300c@istruzione.it avis01300c@pec.istruzione.it

www.iisgrottaminarda.it



Fondo Sociale Europeo



Unione Europea

Anno scol. 2017-18

PROGRAMMAZIONE DI DIPARTIMENTO

AREA SCIENTIFICA

Discipline: Matematica– Fisica- Scienze Naturali – Scienze Motorie e Sportive

CORSO LICEALE

LICEO ARTISTICO - LICEO LINGUISTICO - LICEO DELLE SCIENZE UMANE

QUINTO ANNO

PROGRAMMAZIONE DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E DELLE DISCIPLINE SCIENTIFICHE

Discipline: Matematica, Fisica, Scienze Naturali, Scienze Motorie.

Docenti: Apostolico Andrea, Ciriello Maria Angela, Famiglietti Carmine, Guarino Annalisa, Guerriero Gerarda, Martiniello Giuseppe, Modano Francesca, Savignano Ernesto, Truglio Ilva

Coordinatore del Dipartimento: Giuseppe Martiniello

COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE

Comunicazione nella madrelingua	Imparare ad imparare
Comunicazione nelle lingue straniere	Competenze interpersonali, interculturali e sociali e competenza civica
Competenza matematica e competenza di scienza e tecnologia	Imprenditorialità
Competenza digitale	Espressione culturale

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

Imparare ad imparare	Agire in modo autonomo e consapevole
Progettare	Risolvere problemi
Comunicare	Individuare collegamenti e relazioni
Collaborare e partecipare	Acquisire e interpretare l'informazione

OBIETTIVI COGNITIVO – FORMATIVI RELATIVI AGLI ASSI CULTURALI (DM 139 /2007)

L'asse matematico ha lo scopo di condurre lo studente ad acquisire saperi e competenze che gli consentano di produrre una corretta capacità di giudizio e di orientamento nei diversi contesti della contemporaneità. La competenza matematica sviluppa la capacità e la disponibilità ad usare modelli matematici di pensiero (dialettico e algoritmico) e di rappresentazione grafica e simbolica, la capacità di comprendere ed esprimere informazioni quantitative e qualitative, di esplorare situazioni problematiche e formulare ipotesi per la loro soluzione.

L'asse scientifico ha l'obiettivo di consentire allo studente l'esplorazione del mondo circostante, naturale ed umano per osservarne i fenomeni e comprendere il valore dell'attività umana in esso sviluppata. La competenza scientifica deve poter spingere l'allievo verso apprendimenti strutturati su ipotesi e verifiche sperimentali in seguito alla raccolta di dati, alla formulazione di congetture e alla elaborazione di modelli per analizzare fenomeni fisici, chimici e biologici ma anche sociologici, psichici e formativi. Il fine principale è far acquisire la consapevolezza dei legami tra scienza, tecnologia e la loro correlazione con il contesto naturale, culturale e sociale.

PERCORSO INTERDISCIPLINARE INTERCLASSE E/O CLASSI PARALLELE

Il dipartimento sceglie il seguente tema su cui lavorare in modo che esso costituisca la struttura operativa e trasversale su cui articolare le discipline che lo compongono:

UDA : Il **problema energetico oggi e le prospettive future.**

INIZIATIVE E STRATEGIE DIDATTICHE

- Uscite didattiche e viaggi di istruzione
- Partecipazione ad eventi e convegni
- Stage alternanza scuola-lavoro

INIZIATIVE E STRATEGIE DIDATTICHE SPECIFICHE

Interventi per gli alunni con bisogni educativi speciali (BES)

Il Dipartimento dell'Area Scientifica, in relazione agli studenti con bisogni educativi speciali, rimanda ai singoli Consigli di Classe l'individuazione degli eventuali contenuti minimi che verranno inseriti nei relativi Piani Didattici Personalizzati.

METODOLOGIE

- Lezione frontale
- Lezione multimediale
- Lezione partecipata
- Lavoro di gruppo
- Attività di laboratorio
- Brainstorming
- Discussione guidata
- Problem solving
- Proiezione film/documentari
- Interventi specialisti
- Simulazioni
- Visite guidate
- Cooperative learning
- Lavoro su testi (singolo o in gruppo)

STRUMENTI

- Libri di testo
- Materiali multimediali
- Testi, appunti, mappe e materiali forniti dai docenti
- Documenti, giornali DVD
- Laboratori d'istituto
- LIM
- Biblioteca

TIPOLOGIA DI VERIFICHE

Il dipartimento prevede l'uso di verifiche per classi parallele in fase iniziale, trimestrale, intermedia e finale per accertare i livelli raggiunti nelle competenze e nell'acquisizione delle conoscenze. Esse verranno elaborate dai docenti della medesima disciplina in coerenza con quanto indicato nelle programmazioni disciplinari di dipartimento.

Altri strumenti di verifica:

- Discussione guidata
- Interrogazione
- Prove scritte: esercizi, problema, tema, saggio, analisi testo
- Test (tipologie varie)
- Lavori di gruppo
- Altre produzioni scritte (indicare quali)

GRIGLIE DI VALUTAZIONE

Il dipartimento nella seduta del 5 Settembre, seguendo le indicazioni dei lavori programmati per tale giorno ha elaborato le griglie di valutazione che, allega al presente documento di programmazione.

CONTENUTI INTERDISCIPLINARI INTERCLASSE E/O CLASSI PARALLELE

Il Dipartimento dell'Area Scientifica sarà sempre pronto ad accogliere qualsiasi proposta di percorsi interdisciplinari formulate dagli altri Dipartimenti Disciplinari e dai Consigli di classe.

MODALITA' PER IL RECUPERO IN CASO DI MANCATO RAGGIUNGIMENTO DEI LIVELLI SUFFICIENTI DI RENDIMENTO

Tutte le iniziative si concorderanno tra classi parallele e per bienni.
Per le quinte si prevedono attività integrative e di supporto in vista dell'esame finale.
Per i dettagli sui tempi e sui modi si rinvia alle programmazioni di disciplina.

QUINTO ANNO

MATEMATICA

COMPETENZE	ABILITA' – CAPACITA'	CONOSCENZE
Consolidare e potenziare le capacità logico linguistico ed espressive specifiche della matematica.	Conoscere le funzioni elementari e le loro proprietà e caratteristiche	Utilizzare metodi, strumenti e modelli matematici in situazioni diverse
Padroneggiare i processi di astrazione e formalizzazione.	Conoscere i concetti fondamentali che sono alla base del calcolo differenziale.	Conoscere il concetto di limite di una funzione ed operare con i limiti
Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.	Utilizzare le strategie del pensiero razionale per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni	Comprendere il significato di derivata, operare con essa e saperla applicare in contesti diversi
Saper riesaminare criticamente e sistemare logicamente le conoscenze.	Consolidare le strutture e i metodi già noti	Conoscere le nozioni fondamentali del calcolo differenziale
Consolidare e potenziare le capacità di analisi e di sintesi	Riconoscere concetti e regole della logica in contesti argomentativi e dimostrativi	Saper risolvere lo studio di semplici funzioni algebriche tracciandone il probabile grafico

--	--	--

FISICA

COMPETENZE	ABILITA' – CAPACITA'	CONOSCENZE
<p>Osservare e identificare fenomeni</p> <p>Formulare ipotesi utilizzando modelli, analogie e leggi</p> <p>Formalizzare e risolvere semplici problemi di fisica usando gli strumenti matematici adeguati al suo percorso didattico</p> <p>Analizzare e schematizzare situazioni reali e affrontare problemi concreti</p> <p>Acquisire un bagaglio organico di contenuti e metodi per un'adeguata interpretazione della natura</p> <p>Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vive.</p>	<p>Comprensione dei procedimenti dell'indagine scientifica</p> <p>Calcolare l'intensità di forze e di campi elettrici</p> <p>Calcolare energia potenziale e potenziale</p> <p>Studiare il moto di una carica in un campo elettrico</p> <p>Operare con i circuiti elettrici</p> <p>Saper calcolare l'intensità di semplici campi magnetici</p> <p>Determinare la forza esercitata da un campo magnetico su cariche in moto</p> <p>Calcolare la forza elettromagnetica e le correnti indotte in un circuito elettrico</p>	<p>Conoscere le interazioni tra cariche elettriche</p> <p>Conoscere la definizione e il significato di campo e potenziale</p> <p>Conoscere la relazione tra lavoro e differenza di potenziale</p> <p>Conoscere i fenomeni collegati al passaggio della corrente elettrica</p> <p>Conoscere le relazioni tra elettricità e magnetismo</p> <p>Conoscere le caratteristiche del campo magnetico</p> <p>Conoscere gli effetti del campo magnetico sulle cariche in moto</p> <p>Conoscere il fenomeno dell'induzione elettromagnetica</p> <p>Conoscere le caratteristiche delle onde elettromagnetiche</p> <p>Conoscere la fisica moderna e i rapporti tra scienza e tecnologia</p>

Il Dipartimento definisce i seguenti obiettivi minimi di conoscenza e abilità per il raggiungimento della sufficienza:

MATEMATICA

Quinto anno

FUNZIONI E LOROPROPRIETA'

Saper determinare dominio, codominio, segno, zeri, ed eventuali proprietà possedute da semplici funzioni.

I LIMITI

Conoscere i concetti base di topologia della retta, di asintoto, di limite di una funzione.

IL CALCOLO DEI LIMITI

Saper calcolare limiti ed asintoti di semplici funzioni, anche con forme indeterminate.

Conoscere il concetto di continuità e saper studiare la continuità di una funzione.

LA DERIVATA DI UNA FUNZIONE

Saper calcolare la derivata di una funzione razionale, l'equazione della retta tangente ad una funzione in un punto e saper applicare questi concetti a semplici situazioni.

LO STUDIO DI FUNZIONE

Saper determinare crescita e decrescita, massimi e minimi relativi di una funzione razionale.

Saper studiare e tracciare il grafico di una funzione razionale intera.

FISICA
Quinto anno

CAMPO ELETTROSTATICO

Conoscere le principali grandezze inerenti a cariche e campi elettrici, trovare la forza tra cariche puntiformi, trovare il campo elettrico per semplici distribuzioni di carica, trovare la capacità di una coppia di condensatori

CORRENTI E CIRCUITI

Conoscere le principali grandezze riguardanti i circuiti e le leggi di Ohm; saper risolvere semplici circuiti con resistenze ed effettuare misure di tensione e corrente su di essi.

CAMPO MAGNETICO STATICO

Dimostrare di conoscere le principali grandezze riguardanti il campo magnetico e i campi generati dai circuiti studiati, conosce le esperienze di Oersted, Ampère, Faraday.

INDUZIONE ELETTROMAGNETICA

Conoscere la legge dell'induzione e saper descrivere il comportamento di circuiti elementari in cui vi è variazione di flusso magnetico; conoscere lo spettro elettromagnetico e le grandezze fisiche che descrivono un'onda elettromagnetica

CENNI DI RELATIVITA'

Conoscere i postulati della relatività ristretta, le loro conseguenze su tempi e lunghezze, l'equivalenza massa energia.

GRIGLIE DI VALUTAZIONE

MATEMATICA

Voto	Conoscenze	Abilità	Competenze	Livelli
1-4	Conoscenze assenti o non pertinenti. Gravi incomprensioni concettuali.	Diffusi e gravi errori in operazioni elementari. Procedure risolutive non avviate. Non riesce ad utilizzare gli elementi acquisiti per risolvere la situazione problematica proposta, o li utilizza in modo scorretto.	Esposizione ed argomentazioni confuse o non pertinenti. Non riesce ad orientarsi neanche in situazioni semplici.	Livello base non raggiunto
5	Conoscenze generali di base approssimate e incomplete	Abilità per svolgere compiti e mansioni in modo impreciso e disorganizzato	Competenze pratiche in contesti strutturati e sotto la diretta supervisione	
6	Conoscenza teorica e pratica indispensabile di fatti, principi e processi in ambito di studio e di lavoro	Abilità per svolgere compiti e risolvere problemi essenziali. Su indicazioni affronta problemi più complessi.	Competenze teoriche e pratiche per portare avanti compiti semplici in contesti noti, usando strumenti e metodi semplici	Livello Base
7-8	Conoscenza teorica e pratica esauriente di fatti, principi e processi in ambito di studio e di lavoro	Abilità per svolgere compiti e risolvere problemi in vari campi in modo appropriato. Si orienta in ambiti nuovi di studio e di lavoro applicando adeguatamente strumenti e metodi.	Competenze teoriche e pratiche che gli consentono di portare avanti compiti autonomamente anche in contesti di studio e di lavoro non noti. Comunica efficacemente.	Livello Intermedio

9-10	Conoscenza teorica e pratica approfondita in ampi contesti di studio e di lavoro	Abilità cognitive e pratiche per affrontare problemi anche nuovi, autonomamente. Svolge compiti in modo puntuale ed esauriente, applicando strumenti e metodi in ambiti articolati e diversificati.	Comunica efficacemente. E' in grado di rielaborare criticamente in ampi contesti le conoscenze e le abilità possedute. Utilizza strumenti e metodi in modo trasversale.	Livello Avanzato
-------------	--	---	---	-------------------------

GRIGLIE DI VALUTAZIONE

FISICA

	Conoscenze generali e specifiche	Capacità di collegamento e di rielaborazione	Capacità espositive e uso del linguaggio specifico	Livelli
1 – 3	Non ha conoscenze o ha conoscenze frammentarie e non corrette dei contenuti.	Non riesce ad orientarsi neanche in situazioni semplici. Non riesce a svolgere esercizi	Non argomenta o argomenta in modo errato. Utilizza un linguaggio specifico errato o molto impreciso.	Livello base non raggiunto
4	Ha una conoscenza frammentaria dei contenuti.	Applica con incertezza la frammentarietà delle proprie conoscenze. Svolge con difficoltà esercizi anche semplici.	Argomenta in maniera frammentaria e/o non sempre coerente. Utilizza un linguaggio specifico per lo più non appropriato e impreciso.	
5	Ha una conoscenza superficiale dei contenuti, non riesce a giustificare le proprie affermazioni	Si orienta con difficoltà. Svolge semplici esercizi, talvolta con errori, ha difficoltà nello svolgimento di problemi.	Argomenta in maniera non sempre chiara e coerente. Utilizza un linguaggio specifico non sempre appropriato e rigoroso.	
6	Ha una conoscenza essenziale dei contenuti, non sempre riesce a giustificare le proprie affermazioni.	Si orienta se guidato. Svolge correttamente semplici esercizi, non commette errori gravi nell'esecuzione di semplici problemi.	Argomenta in modo semplice ma chiaro. Utilizza il linguaggio specifico in modo sostanzialmente corretto.	Livello Base
7 – 8	Ha una conoscenza completa e coordinata dei contenuti, riesce sempre a giustificare le proprie affermazioni	Si orienta correttamente in situazioni note. Svolge correttamente esercizi e problemi talvolta anche complessi.	Argomenta in modo chiaro e coerente. Utilizza un linguaggio specifico pertinente ma con qualche Incertezza.	Livello Intermedio
9 – 10	Ha una conoscenza completa, coordinata e approfondita dei contenuti, riesce sempre a giustificare le proprie affermazioni.	Si orienta con sicurezza talvolta anche in contesti non noti. Risolve problemi anche complessi. Ottimizza le procedure, sa adattare procedimenti noti a situazioni nuove.	Argomenta in modo coerente, preciso ed esauritivo. Mostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio specifico	Livello Avanzato

SCIENZE NATURALI

COMPETENZE	ABILITA' – CAPACITA'	CONOSCENZE
<p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</p> <p>Analizzare qualitativamente e quantitativamente i fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</p> <p>Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p>	<p>Saper riconoscere le reazioni biologiche attraverso il ruolo specifico degli enzimi.</p> <p>Riconoscere i collegamenti tra gli enzimi specifici, la strategia catalitica e il ruolo svolto nelle reazioni metaboliche.</p> <p>Riconoscere il ruolo dei recettori nella comunicazione tra cellule nelle varie classi di ormoni animali e ormoni vegetali.</p> <p>Saper illustrare il processo di clonazione di sequenze di DNA, descrivere le proprietà degli enzimi di restrizione e il meccanismo della reazione a catena della polimerasi.</p> <p>Saper illustrare la deriva dei continenti e la teoria della tettonica a placche.</p> <p>Saper interpretare i fenomeni meteorologici</p>	<p>Le Biomolecole</p> <p>Proteine ed Enzimi</p> <p>Meccanismi di regolazione dell'attività enzimatica: le catene metaboliche</p> <p>La comunicazione tra cellule e i meccanismi di riconoscimento tra molecole.</p> <p>Differenza tra biotecnologie tradizionali e innovative.</p> <p>Clonazione molecolare</p> <p>Reazione a catena della polimerasi</p> <p>L'ipotesi di Wegener</p> <p>I margini divergenti, convergenti e trasformati.</p> <p>La meteorologia e le previsioni del tempo</p>

Obiettivi minimi

- Saper classificare gli edifici vulcanici e riconoscere gli eventi collegati ai fenomeni sismici.
- Comprendere la varietà e l'importanza dei principali composti organici e delle biomolecole.
- Comprendere il significato, l'importanza e l'applicazione delle biotecnologie nei viventi.
- Sviluppare capacità critiche e logico-interpretative di dati e fatti, fenomeni e problematiche nell'ambito degli eventi naturali o indotti dall'uomo.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI SCIENZE NATURALI

Rubriche valutative

Competenze	
<p>Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale, e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.</p>	
Indicatori	Livelli di padronanza

	Parziale	Basilare	Adeguito	Eccellente
Capacità espositiva e uso di un linguaggio settoriale	L'allievo si esprime in modo scorretto e presenta evidenti lacune nel linguaggio settoriale	L'allievo si esprime in modo semplice ma corretto e possiede un lessico tecnico-professionale essenziale	L'allievo si esprime in modo ben organizzato e possiede una padronanza nel linguaggio settoriale soddisfacente	L'allievo si esprime in modo appropriato e ben articolato e possiede una ricchezza lessicale e settoriale che usa in modo pertinente
Capacità di trasferire saperi e saper fare acquisiti	L'allievo non è in grado di trasferire i saperi e il sapere fare essenziale in situazioni semplici e note solo con la guida dell'insegnante	L'allievo trasferisce i saperi e il sapere essenziale in situazioni semplici non note con un certo grado di autonomia	L'allievo ha una buona capacità di trasferire saperi e il sapere fare in situazioni nuove, adattandoli e calibrandoli nel nuovo contesto individuando collegamenti	L'allievo ha una eccellente capacità di trasferire saperi e il sapere fare in situazioni nuove e complesse, con pertinenza e rielaborandoli nel nuovo contesto individuando collegamenti
Ricerca e gestione delle informazioni	L'allievo raccoglie informazioni scarse ed inadeguate non aggregate in modo coerente e per nulla attinenti alle richieste	L'allievo ricerca informazioni di base, raccogliendole organizzandole e maniera essenziale, con un certo grado di autonomia.	L'allievo raccoglie le informazioni con una certa attenzione al metodo. Le sa riutilizzare e interpretare con discreta efficacia	L'allievo è completamente autonomo nello svolgere il compito e gestisce le risorse disponibili in modo efficace anche in situazioni nuove e complesse
Motivazione	L'allievo non presenta o presenta solo saltuariamente delle motivazioni all'esplorazione del compito	L'allievo presenta o presenta solo una minima motivazione all'esplorazione del compito. Se sollecitato ricerca dati ed informazioni relativi al problema da affrontare.	L'allievo ha una buona motivazione all'esplorazione del compito. Dietro minima sollecitazione ricerca informazioni ed elementi che caratterizzano il problema da affrontare.	L'allievo ha una forte motivazione all'esplorazione approfondisce in vari modi gli argomenti di studio e ricerca informazioni ed elementi che caratterizzano il problema.
Interdisciplinarietà-trattazione degli argomenti	L'allievo non coglie alcuni aspetti dell'argomento e non li mette relazione in modo coerente	L'allievo coglie alcuni aspetti dell'argomento e li mette in semplice relazione in modo coerente, con un certo grado di autonomia	L'allievo coglie i principali aspetti dell'argomento e li mette in relazione complesse.	L'allievo coglie la ricchezza degli aspetti dell'argomento e li mette in relazione complesse

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

OBIETTIVI COMPORTAMENTALI TRASVERSALI

Gli obiettivi sono finalizzati alla concretizzazione di quelle che sono le competenze chiave di cittadinanza attiva utili a scoprire ed orientare le attitudini personali nell'ottica del pieno sviluppo del potenziale di ciascun individuo. In tal modo le scienze motorie potranno far acquisire allo studente abilità molteplici, trasferibili in qualunque altro contesto

di vita. Ciò porterà all'acquisizione di corretti stili comportamentali che abbiano radice nelle attività motorie sviluppate nell'arco del quinquennio in sinergia con l'educazione alla salute, all'affettività, all'ambiente e alla legalità, quali:

- Essere in grado di sviluppare un'attività motoria complessa, adeguata ad una completa maturazione personale;
- Saper valutare criticamente la realtà;
- Saper lavorare in gruppo stimolando e valorizzando il contributo di ciascuno;
- Sviluppare un'autonomia operativa nell'ambito delle varie discipline tale da favorire successivi approfondimenti e specializzazioni;
- Assumere stili di vita e comportamenti attivi nei confronti della propria salute intesa come fattore dinamico, conferendo il giusto valore all'attività fisica e sportiva
- Sapersi orientare nelle scelte per gli studi successivi o per l'inserimento nel mondo del lavoro.

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPITI
<p>L' apprendimento motorio</p> <p>Le capacità coordinative e condizionali</p> <p>Le tecniche psicosomatiche tradizionali</p> <p>I metodi della ginnastica dolce</p> <p>Gli esercizi antalgici</p> <p>Sport e salute</p> <p>Sport e politica</p> <p>Sport e società</p> <p>Sport e disabilità</p> <p>I rischi della sedentarietà</p> <p>Stress e salute</p> <p>Le problematiche della dipendenza (doping, sostanze stupefacenti, le malattie trasmissibili)</p> <p>Il regolamento tecnico degli sport che si praticano</p> <p>Prevenzione ed infortuni</p> <p>Le norme di sicurezza nei vari ambienti e condizioni: montagna, acqua e le attrezzature necessarie per praticare un'attività sportiva</p>	<p>Eeguire esercizi e sequenze motorie derivanti dalla ginnastica tradizionale, ritmica e sportiva, dalla ginnastica dolce e a corpo libero.</p> <p>Controllare la respirazione e il dispendio energetico durante lo sforzo adeguandoli alla richiesta della prestazione</p> <p>Osservare criticamente i fenomeni sportivi connessi al mondo sportivo</p> <p>Assumere ruoli all'interno di un gruppo</p> <p>Assumere individualmente ruoli specifici in squadra in relazione alle proprie potenzialità</p> <p>Adattarsi e organizzarsi nei giochi di movimento e sportivi</p> <p>Rispettare l'avversario e il suo livello di gioco</p> <p>Svolgere compiti di giuria ed arbitraggio</p> <p>Osservare, rilevare e giudicare una esecuzione motoria e/o sportiva</p> <p>Saper intervenire in caso di emergenza</p> <p>Assumere comportamenti alimentari responsabili</p> <p>Scegliere consapevolmente e gestire l'attrezzatura necessaria per svolgere in sicurezza l'attività scelta</p> <p>Utilizzare appropriatamente gli strumenti tecnologici ed informatici</p>	<p>Saper fare e saper rielaborare schemi motori e di gestione di gioco e di organizzazione arbitrale.</p> <p>Essere in grado di applicare operativamente le conoscenze inerenti al mantenimento alla salute dinamica.</p> <p>Saper progettare una seduta di allenamento applicando i principi fondamentali di un sistema di allenamento.</p> <p>Mettere in pratica le norme di comportamento ai fini della prevenzione degli infortuni.</p> <p>Saper realizzare in modo adeguato il linguaggio del corpo.</p> <p>Saper utilizzare il lessico specifico della disciplina.</p>

Obiettivi Minimi Cognitivi e Obiettivi Minimi Operativi:

CLASSE QUINTA
Obiettivi minimi cognitivi
<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza di attività sportive sia di squadra che individuali. - Lo sport nei sistemi totalitari del 900' - Doping e conseguenze. - Conoscere vizi e alterazioni del portamento. - Prevenzione infortuni, primo soccorso e traumatologia sportiva.
Obiettivi minimi operativi
<ul style="list-style-type: none"> - Consapevolezza che le performance motorie siano state acquisite. - Approfondimento della tecnica di gioco di due sport di squadra. - Migliorare e approfondire le conoscenze sulla tutela della salute con interventi mirati in base agli obiettivi specifici richiesti negli anni precedenti. - Conoscenza dei regolamenti sportivi e arbitraggio.

CRITERI PER LA CORRISPONDENZA TRA VOTI E LIVELLI DI CONOSCENZA E ABILITÀ:
(Corrispondenza tra i voti e le abilità specifiche, in termini di Conoscenze-Competenze-Capacità)

RUBRICHE VALUTATIVE

Livelli >	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INSUFFICIENTE	LIVELLO INSUFFICIENTE
Valutazione docimologica >	10/9	8/7	6	5	4
ASPETTO MOTORIO Descrittori >	Realizza gesti tecnicamente corretti, efficaci nei risultati e armonici nell'esecuzione	Il movimento è organizzato in modo discretamente plastico, l'azione risulta nel complesso valida	Il gesto effettuato è globalmente accettabile nelle modalità di esecuzione. I risultati dell'azione sono sufficienti	L'esecuzione dei movimenti è approssimativa e denota una insufficiente organizzazione psicomotoria. Il risultato dell'azione non è sempre evidente	La scarsa organizzazione psicomotoria e la non corretta padronanza delle modalità di esecuzione rendono inefficace l'azione compiuta
ASPETTO TECNICO E TATTICO DEGLI SPORT INDIVIDUALI E DI SQUADRA Descrittori>	Applica soluzioni tattiche adeguate alle varie problematiche di gioco	Utilizza sempre correttamente i fondamentali nelle dinamiche di gioco	Esegue correttamente i fondamentali	Esegue i fondamentali in modo impreciso ed approssimativo	Non sa eseguire i fondamentali; si rifiuta di giocare o di svolgere l'esercizio
ASPETTO COGNITIVO Descrittori >	Conosce gli argomenti in modo completo e dettagliato, utilizza in modo corretto la terminologia specifica. È in grado di collegare le conoscenze teoriche acquisite con gli	Conosce discretamente i contenuti della materia e adotta un linguaggio generalmente appropriato. Sa cogliere i riferimenti teorici essenziali nello svolgimento delle attività	Conosce e comprende i contenuti nelle linee fondamentali, utilizza un lessico sufficientemente adeguato	Conosce in modo parziale gli argomenti e fa un uso impreciso ed approssimativo dei termini	Mostra gravi lacune nella conoscenza degli argomenti; l'esposizione e l'espressione sono carenti

	aspetti operativi sperimentati				
ASPETTO COMPORTAMENTALE E PARTECIPAZIONE ALLE LEZIONI CURRICOLARI Descrittori >	Partecipa costantemente, in modo attivo e con elevato interesse. Svolge un ruolo positivo all'interno del gruppo coinvolgendo anche i compagni; sempre molto corretto e responsabile, si impegna con rigore e metodo. Assenze e giustificazioni non superano il 5% delle ore di lezione.	Partecipa attivamente e in modo proficuo, collabora con i compagni e si impegna costantemente in modo adeguato. Generalmente è corretto e responsabile Assenze e giustificazioni superano il 5% delle ore di lezione.	Partecipa in modo continuo ma poco attivo. Collabora con i compagni se sostenuto; si impegna in modo accettabile rispettando le regole stabilite. Assenze e giustificazioni superano il 10% delle ore di lezione. Solo su invito dell'insegnante partecipa alle attività.	Partecipa in modo discontinuo ed è poco disponibile alla collaborazione. Adotta un comportamento dispersivo o di disturbo e si impegna in modo superficiale e settoriale. Giustifica spesso, le assenze sono frequenti e numerose	Partecipa saltuariamente e con poco interesse. Non collabora e si controlla con difficoltà; Disturba di frequente e mostra notevoli carenze nell'impegno. Numerose giustificazioni ed assenze. Non partecipa alle attività complementari e di supporto alla didattica

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE – Prove pratiche-
Descrittori per la verifica dello sviluppo delle capacità condizionali***

1/2	Si rifiuta di svolgere l'attività proposta
3	Inizia l'attività, ma non la porta a termine
4	Esegue l'attività richiesta con continue interruzioni
5	Esegue l'attività richiesta senza interruzioni, ma non raggiunge lo standard richiesto
6	Esegue l'attività richiesta senza interruzioni e raggiunge lo standard richiesto
7	Svolge l'attività proposta distribuendo l'affaticamento nel tempo richiesto
8/9/10	Svolge l'attività proposta raggiungendo una valida prestazione

*Il grado di sviluppo delle capacità condizionali verrà verificato anche quale "prerequisito" di gesti motori e sportivi e quale "presupposto" di tutte le attività di tipo coordinativo.

Descrittori per la verifica dello sviluppo delle capacità coordinative

1/2	Si rifiuta di svolgere l'esercizio
3	Dimostra molte difficoltà durante lo svolgimento dell'esercizio
4	Dimostra difficoltà durante lo svolgimento dell'esercizio
5	Esegue in modo impreciso e difficoltoso l'esercizio
6	Riesce a svolgere tutto l'esercizio con qualche imprecisione
7	Esegue tutto l'esercizio in modo corretto
8	Esegue tutto l'esercizio in modo corretto, sicuro e fluido
9	Esegue tutto l'esercizio utilizzando al massimo le sue "potenzialità" condizionali
10	Esegue tutto l'esercizio apportando anche contributi personali (originalità esecutiva)

Descrittori per la verifica degli apprendimenti tecnico/tattici relativi ai "giochi di squadra"

1/2	Si rifiuta di giocare o di svolgere l'esercizio
3	Non sa eseguire i fondamentali
4	Esegue i fondamentali con molta difficoltà

5	Esegue i fondamentali in modo impreciso ed approssimativo
5	Esegue i fondamentali in modo impreciso ed approssimativo
6	Esegue correttamente i fondamentali
7	Esegue correttamente i fondamentali; a volte li sa applicare nelle dinamiche di gioco
8	Utilizza sempre correttamente i fondamentali nelle dinamiche di gioco
9	A volte sa applicare anche soluzioni tattiche adeguate alle varie problematiche di gioco
10	Applica sempre soluzioni tattiche adeguate alle varie problematiche di gioco

Descrittori per le verifiche dell'espressività corporea

1/2	Non esegue alcun movimento
3/4	Partecipa all'attività manifestando evidente disinteresse
5	Partecipa all'attività accettando gli stimoli proposti in modo superficiale ed eseguendo in modo scorretto
6	Partecipa all'attività eseguendo in modo corretto
7	Partecipa all'attività eseguendo in modo corretto e a ritmo
8	Partecipa all'attività in modo personale ed esegue correttamente e a ritmo
9/10	Partecipa all'attività con esecuzione corretta, a ritmo e personale, apportando contributi creativi

La votazione complessiva scaturirà dalla media aritmetica semplice del punteggio attribuito ai vari quadri su elencati.

Per quanto non indicato si rinvia alle programmazioni disciplinari

I DOCENTI DEL DIPARTIMENTO SCIENTIFICO

Cognome e Nome	Firma
Apostolico Andrea	
Ciriello Maria Angela	
Famiglietti Carmine	
Guarino Anna Lisa	
Guerriero Gerarda	
Martiniello Giuseppe	
Modano Francesca	
Savignano Ernesto	
Truglio Ilva	

FRIGENTO _____

IL COORDINATORE _____

ALLEGATO 1

1. UDA: IL PROBLEMA ENERGETICO OGGI E LE PROSPETTIVE FUTURE
2. GRIGIA DI VALUTAZIONE UDA

ALLEGATO 1

UDA interdisciplinare

TITOLO	IL PROBLEMA ENERGETICO OGGI E LE PROSPETTIVE FUTURE
TEMPI	PENTAMESTRE
FINALITÀ	<ul style="list-style-type: none"> - Motivare gli alunni ad assumere comportamenti di cittadini rispettosi del proprio ambiente - Favorire la crescita di una mentalità ecologica e di tutela della biodiversità - Prendere coscienza che nella salvaguardia dell'ambiente è il futuro dell'uomo - Educare alla complessità - Educazione al pensiero critico - Favorire l'orientamento degli studenti verso le nuove professioni legate alla tutela ambientale. - Favorire la cittadinanza scientifica attraverso il connubio tra cultura ecologica e cultura civile.
COMPETENZE IN ESITO	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza della globalizzazione e le sue conseguenze, la relazione tra economia, ambiente e società, gli squilibri fra le regioni del mondo, lo sviluppo sostenibile (risorse, cambiamenti climatici, alimentazione e biodiversità). - Acquisizione delle conoscenze complessive relative allo sviluppo sostenibile, compresi gli aspetti sociali, economici e politici di tipo intergenerazionale e degli strumenti necessari per ridurre gli squilibri ambientali e la tutela delle risorse - Sviluppare la capacità di distinguere le relazioni uomo-natura-salute - Sviluppo di una sinergia con l'educazione alla salute, all'ambiente e all'acquisizione di corretti stili comportamentali. - Acquisizione della consapevolezza della interdipendenza tra evoluzione della scienza e relazione esistente tra il progetto e il contesto storico, sociale, ambientale e la specificità del territorio nel quale si colloca. - Saper osservare la realtà in modo sistemico ed integrato
COMPITO UNITARIO IN SITUAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> - Prodotti multimediali
ATTIVITÀ	<ul style="list-style-type: none"> - Potenziamento dei nuclei tematici dei programmi disciplinari nella direzione dei nodi conoscitivi specificati nell'UDA - Uscita didattica presso una centrale eolica ed idroelettrica a Presenzano - Incontro a scuola con figure professionali ed esperti
TEMATICHE	<ul style="list-style-type: none"> - Trattati internazionali - Fonti di energia - La biodiversità - Energia ambiente e salute - Lo sviluppo sostenibile - Green Economy e Green Jobs per l'alimentazione sostenibile. - Associazioni di protezione ambientale riconosciute
METODOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale - Attività laboratoriale - Webquest - Project work - Attività di gruppo (classe ed interclasse)

VERIFICA E VALUTAZIONE	- La valutazione verrà effettuata in livelli di competenza e in voti decimali nelle materie coinvolte secondo le rubriche di valutazione di prodotti multimediali.
------------------------	--

U.D.A.

RUBRICA DI VALUTAZIONE

ALUNNO _____ **CLASSE** _____ **A.S.** _____

Valutazione del prodotto

INDICATORI	LIVELLI	DESCRITTORI	LIVELLO RAGGIUNTO
Organizzazione del lavoro e realizzazione del prodotto	LIVELLO AVANZATO	L'elaborato\prodotto svolto è completo ed esauriente in ogni sua parte ed originale.	
	LIVELLO INTERMEDIO	Il lavoro svolto risponde in modo adeguato alla consegna e presenta collegamenti ed osservazioni.	
	LIVELLO BASE	Il prodotto presenta i soli elementi fondamentali necessari allo sviluppo della consegna	
VALUTAZIONE PROCESSO DI APPRENDIMENTO			
Ricerca e gestione delle informazioni	LIVELLO AVANZATO	I dati raccolti sono stati rielaborati con cura e pertinenza utilizzando un valido metodo di lavoro e destrezza nell'uso delle informazioni necessarie.	
	LIVELLO INTERMEDIO	Le informazioni ottenute sono state elaborate in modo adeguato e personale.	
	LIVELLO BASE	Le informazioni elaborate sono di livello essenziale e sono state organizzate ed elaborare in modo accettabile.	
Capacità espositive ed uso della terminologia specifica.	LIVELLO AVANZATO	L'allievo possiede una buona / notevole capacità espositiva un ricco vocabolario e usa in modo pertinente il lessico specifico della disciplina.	
	LIVELLO INTERMEDIO	L'allievo ha una soddisfacente padronanza del linguaggio specifico della disciplina	
	LIVELLO BASE	L'allievo possiede un lessico e una capacità espositiva adeguati.	
Uso degli strumenti multimediali	LIVELLO AVANZATO	L'allievo possiede conoscenze e competenze avanzate dei software utilizzati.	
	LIVELLO INTERMEDIO	L'allievo ha una buona conoscenza degli applicativi informatici impiegati che usa in modo autonomo ed efficace.	
	LIVELLO BASE	L'alunno conosce ed utilizza le funzioni di base degli strumenti informatici.	

Autonomia progettuale e realizzativa	LIVELLO AVANZATO	L'allievo è completamente autonomo nello svolgere il lavoro assegnato, si pone come elemento di supporto nei gruppi di lavoro.	
	LIVELLO INTERMEDIO	L'allievo ha raggiunto un discreto livello di autonomia nella realizzazione del lavoro, così come nella scelta dei dati e degli strumenti da utilizzare.	
	LIVELLO BASE	L'allievo ha un'autonomia limitata nello svolgere i compiti e necessita spesso di spiegazioni aggiuntive e di guida.	
Partecipazione e rapporti relazionali	LIVELLO AVANZATO	Partecipa attivamente a tutte le attività proposte e rispetta le scadenze stabilite. Sa lavorare e interagire in modo proficuo e funzionale con i pari e gli adulti.	
	LIVELLO INTERMEDIO	Partecipa adeguatamente alle attività proposte e rispetta le relative scadenze. Interagisce in modo corretto con i pari e gli adulti.	
	LIVELLO BASE	Partecipa, pur con qualche difficoltà, alle attività proposte e generalmente rispetta le scadenze stabilite. Si relaziona con gli altri in modo accettabile.	