

# PROGRAMMAZIONE DIPARTIMENTALE

A.S.2022/2023

Disciplina: FISICA – 5 ANNO  
LINGUISTICO

## Premessa

L'insegnamento della fisica ha una importanza fondamentale non solo perché pone le basi di uno studio più approfondito e specializzato, ma soprattutto perché, rivolgendosi a giovani in piena età di crescita e di maturazione, può favorire la formazione di un modo di ragionare corretto e l'acquisizione di un valido metodo di indagine e di lavoro applicabile anche in altri ambiti disciplinari e nell'esperienza quotidiana.

L'insegnamento della fisica, quale disciplina di indagine dei fenomeni naturali, deve essere ancorata all'esperienza quotidiana: lo sforzo continuo deve essere quello di fornire esempi reali e riferimenti tecnologici relativi alle teorie sviluppate.

# 5 ANNO

## Competenze specifiche disciplinari

**TAB. 1**

COMPETENZA	ABILITÀ	CONOSCENZE
<p><b>M1</b> Risolvere semplici problemi utilizzando lo specifico linguaggio algebrico e grafico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendere il concetto di lavoro e di energia</li> <li>- Saper distinguere I vari tipi di energia</li> <li>- Riconoscere il calore come forma di energia</li> <li>- Saper descrivere I fenomeni di propagazione del calore</li> <li>- Comprendere le proprietà della materia e dei cambiamenti di stato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura e calore; termometro;</li> <li>- dilatazione termica; concetto di calore;</li> <li>- Cambiamenti di stato; propagazione del calore.</li> <li>- (Esperienza sulla dilatazione termica; esperienza su il calore specifico di un corpo)</li> </ul>
<p><b>M2</b> Osservare, descrivere e analizzare fenomeni legati a elettricità e magnetismo; elettromagnetismo; crisi della fisica classica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prodotto da una o più cariche puntiformi.</li> <li>- Calcolare il campo elettrico prodotto da una carica.</li> <li>- Definire il concetto di flusso elettrico e formulare il teorema di Gauss per l'elettrostatica.</li> <li>- Applicare le relazioni appropriate alla risoluzione dei problemi proposti.</li> <li>- Mettere a confronto campo elettrico e campo gravitazionale.</li> <li>- Definire l'energia potenziale elettrica.</li> <li>- Definire il potenziale elettrico.</li> <li>- Indicare quali grandezze dipendono, o non dipendono, dalla carica di prova ed evidenziarne la natura vettoriale o scalare.</li> <li>- Definire la circuitazione del campo elettrico.</li> <li>- Definire la densità superficiale di carica e illustrare il valore che essa assume in funzione della curvatura della superficie del conduttore caricato.</li> <li>- Definire il condensatore e la sua capacità elettrica.</li> <li>- Distribuzione della carica netta in un conduttore in equilibrio elettrostatico.</li> <li>- Definire la capacità elettrica.</li> <li>- Illustrare i collegamenti in serie e in parallelo di due o più condensatori.</li> <li>- Riconoscere I condensatori come sono serbatoi di energia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il vettore campo elettrico</li> <li>- Il campo elettrico di una carica puntiforme</li> <li>- Le linee del campo elettrico</li> <li>- Il flusso del campo elettrico e il teorema di Gauss.</li> <li>- Applicazioni del teorema di Gauss</li> <li>- L'energia potenziale elettrica</li> <li>- Il potenziale elettrico</li> <li>- Le superfici equipotenziali</li> <li>- La circuitazione</li> <li>- Il campo elettrostatico</li> <li>- Conduttori in equilibrio elettrostatico</li> <li>- La capacità di un conduttore</li> <li>- I condensatori</li> <li>- Capacità di un condensatore</li> <li>- Condensatori in serie o in parallelo</li> <li>- L'energia immagazzinata in un condensatore</li> </ul>

<p><b>M3</b> Avere consapevolezza dei vari aspetti del metodo sperimentale, inteso come analisi critica dei dati.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cenni:</li> <li>- Definire l'intensità di corrente elettrica.</li> <li>- Le leggi di Ohm.</li> <li>- Definire la potenza elettrica.</li> <li>- Discutere l'effetto Joule</li> <li>- Calcolare la resistenza equivalente di resistori collegati in serie e in parallelo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cenni:</li> <li>- Intensità della corrente elettrica</li> <li>- Generatori di tensione e circuiti elettrici</li> <li>- Leggi di Ohm</li> <li>- I resistori in serie e in parallelo</li> </ul>
---	---	--

**Competenze Chiave di Cittadinanza/Competenze Trasversali**  
**Competenze chiave europee**

**TAB. 2**

<b>COMPETENZE CHIAVE EUROPEE DI RIFERIMENTO</b>	<b>COMPETENZA DI CITTADINANZA</b>	<b>CONTRIBUTI DELLA DISCIPLINA</b>
<i>Imparare ad Imparare</i>	Imparare ad imparare	Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti.
<i>Competenza Digitale</i>	Progettare	Progettare e produrre testi/prodotti di diversa tipologia in formato multimediale
<i>Comunicare</i>	Comunicare e comprendere	Saper comunicare oralmente e per iscritto in modo chiaro e corretto. Essere in grado di utilizzare un linguaggio formale. Saper definire con precisione i termini chiave della disciplina
<i>Collaborare e Partecipare</i>	Collaborare e partecipare	Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente
<i>Agire in modo autonomo e responsabile</i>	Agire in modo autonomo e responsabile Risolvere problemi	Saper individuare modelli matematici come rappresentazione dei fenomeni reali, riconoscendo le variabili e le relazioni sistemiche che intercorrono tra essi.
<i>Acquisire ed interpretare l'informazione</i>	Acquisire ed interpretare l'informazione	Ricavare informazioni da testi scritti; interpretare testi scritti collegandoli con le conoscenze acquisite

## COMPETENZE SPECIFICHE TRASVERSALI RICORSIVE

TAB. 4

<b>Competenze comportamentali<sup>1</sup></b>		
<b>Rispettare Leggi/regolamenti/regole</b>	<b>Rispettare il patrimonio</b>	<b>Lavorare in gruppo</b>
Puntualità nell'ingresso in aula; Puntualità nelle giustificazioni delle assenze e dei ritardi; Puntualità nell'esecuzione dei compiti assegnati in classe; Puntualità nella riconsegna dei compiti assegnati;	della classe dei laboratori degli spazi comuni dell'ambiente delle risorse	Partecipare in modo propositivo al dialogo educativo, intervenendo senza sovrapposizione e rispettando i ruoli. Porsi in relazione con gli altri in modo corretto e leale, accettando critiche, rispettando le opinioni altrui e ammettendo i propri errori. Socializzare con i compagni e con i docenti.

<b>PIANIFICAZIONE DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE <sup>2</sup></b>		
<b>CLASSE QUINTA</b>		
<b>NUCLEI TEMATICI</b>	<b>Competenze disciplinari</b>	<b>Tempi</b>
<b>U.D 1: CALORE E TEMPERATURA</b>	M1	Settembre-Ottobre
<b>U.D 2: ILCAMPO ELETTRICO</b>	M2-M3	Novembre-gennaio
<b>U.D 3: IL POTENZIALE ELETTRICO</b>	M2-M3	Febbraio Marzo
<b>U.D 4: FENOMENI DI ELETTROSTATICA</b>	M2-M3	Aprile – Maggio
<b>U.D 5: LA CORRENTE ELETTRICA CONTINUA</b>	M2-M3	Giugno

<sup>1</sup>In linea con le direttive per l'espletamento dell'obbligo e con il Regolamento d'Istituto

<sup>2</sup>I moduli, sviluppati, sulla base dell'articolazione oraria della disciplina/e, si intendono suscettibili di modifica in risposta specifiche e/o eventuali esigenze sia della classe, sia del piano di lavoro individuale dei singoli docenti.

## **OBIETTIVI MINIMI DISCIPLINARI<sup>3</sup>**

### **CLASSI QUINTE**

- Ha acquisito i concetti di calore e temperatura
- Conosce le principali leggi della conduzione elettrica nei metalli
- Saper risolvere semplici problemi di natura vettoriale con il campo elettrico generato da vari conduttori

Per gli studenti con disabilità, con DSA e, più in generale, per tutti gli studenti con Bisogni Educativi Speciali (BES), le azioni didattiche messe in campo terranno conto degli obiettivi didattici personalizzati previsti nei rispettivi PEI o PDP e saranno mirate a curare il coinvolgimento e l'inclusione di tali allievi, favorendo per quanto possibile la didattica in presenza.

---

<sup>3</sup> COSI' COME FORMULATI DAL PIA RELATIVO ALL'a.s. 2019/2020

## Metodologie, strumenti, strategie di recupero, tipologie di verifica e criteri di valutazione comuni per tutte le classi

### METODOLOGIE

- Lezione frontale e dialogata
- Lezione/applicazione
- Lezione multimediale (utilizzo della LIM, di audio video, ...)
- Problem-solving
- Metodo a spirale, con la riproposizione di conoscenze già affrontate ad un livello via via più alto di complessità
- Cooperative learning (lavorare per gruppi)
- Peer learning (apprendimento tra pari)
- Attività di laboratorio informatico mediante utilizzo di software didattici
- Appunti
- Correzione/verifica individuale, discussione sugli errori
- Valutazione ed autovalutazione dei risultati conseguiti

Lo svolgimento del programma sarà distribuito in maniera equilibrata nel corso dell'anno scolastico onde evitare eccessivi carichi di lavoro e concedere opportuni tempi di recupero e chiarimento agli studenti. Il metodo sarà sia induttivo che deduttivo.

I singoli argomenti verranno esposti tramite lezioni frontali dialogate per raggiungere meglio l'obiettivo del rigore espositivo, del corretto uso del simbolismo quale specifico mezzo del linguaggio scientifico.

Quanto trattato in classe dovrà poi essere rinforzato dal lavoro a casa, sugli appunti, sul testo, con adeguati esercizi ed infine sistematizzato in una o più lezioni successive.

I libri in adozione saranno utilizzati in classe sia come supporto durante le lezioni teoriche che come base per gli esercizi da svolgere in classe e da assegnare a casa.

I "compiti a casa" verranno assegnati ad ogni lezione.

Saranno effettuati richiami in caso di mancato rispetto delle regole e di scarsa diligenza nell'uso del materiale didattico e comunicazioni ai genitori sia per quanto riguarda il comportamento sia per il profitto.

Gli alunni saranno avvertiti con dovuto anticipo sia degli argomenti sia della data delle prove scritte, in modo da evitare, quando possibile, sovrapposizioni tra verifiche su materie diverse.

## STRUMENTI

- Libro di testo in formato cartaceo edigitale
- Materiale digitale proposto dal libro ditesto
- Materiale digitale fornito dal docente (dispense, mappe concettuali, appunti, schede)
- il registro elettronico *Argo Didup – BachecaDidup*
- la piattaforma *G Suite*: l’accesso di studenti e docenti avviene tramite un proprio account gmail garantendo uniformità, condivisione e collaborazione
- **Classroom**: applicazione che permette agli insegnanti di gestire le attività, i materiali, la comunicazione e le verifiche delle proprie classi virtuali, assegnare compiti e voti, inviare feedback e tenere sotto controllo il lavoro degli studenti a distanza
- **Moduli Google**: applicazione per creare moduli e sondaggi con raccolta delle risposte e grafici, per creare e somministrare quiz e verifiche con punteggi e autocorrezione
- Audio sintesi/ contenuti audioscritti
- Presentazioni multimediali
- You Tube, Rai Play, Documentari web di Letteratura

## SPAZI

- Aula scolastica
- Spazi individuati dalla scuola
- Spazi di interazione virtuale



## VERIFICHE

Le verifiche, frequenti e diversificate, saranno coerenti nei contenuti e nei metodi con il complesso di tutte le attività svolte, serviranno per valutare il raggiungimento delle conoscenze ed abilità indicate come obiettivi didattici della (o delle) unità coinvolte nelle singole prove e verranno svolte nel numero necessario alla valutazione per ogni quadrimestre.

Le verifiche potranno essere di tipo diagnostico (test d'ingresso per le classi prime), formative (per adeguare la programmazione in itinere) e sommative (per valutare i risultati raggiunti).

Le prove scritte saranno generalmente due nel quadrimestre e ad esse si aggiungeranno due prove parallele d'Istituto per le classi prime, se la situazione epidemiologica lo consentirà.

Le verifiche orali, almeno due per quadrimestre, vengono intese sia come interrogazioni sia come test scritti su singole abilità specifiche.

Le interrogazioni riguarderanno prevalentemente gli ultimi argomenti trattati, ed eventualmente le capacità di collegamento con altri temi; i colloqui orali avranno un carattere formativo e costruttivo del percorso di apprendimento: serviranno ad abituare lo studente ad esprimersi in modo corretto utilizzando un linguaggio specifico e rigoroso, ad esporre in modo articolato seguendo un percorso logico e collegando fra loro gli argomenti, a chiarire dubbi e a rinforzare le conoscenze.

Concorreranno nella formulazione della valutazione orale eventuali annotazioni dell'insegnante relative ad interventi degli studenti, discussione e correzione dei compiti assegnati, livello di partecipazione alle lezioni e collaborazione al lavoro attivo.

Le verifiche potranno essere:

- Prove formative e sommative
- Prove strutturate e semi-strutturate
- Prova di realtà per le classi prime
- Interventi
- Verifiche orali e individuali
- Elaborati multimediali
- Moduli Google

## ATTIVITA' DI RECUPERO

Si privilegerà il recupero in itinere che sarà svolto durante tutto l'anno scolastico e saranno seguiti in particolare gli studenti in difficoltà.

Gli interventi di recupero serviranno per colmare carenze relative ad abilità di studio, tendenti a conseguire una partecipazione motivata, un impegno regolare e un'autonomia nell'organizzazione del lavoro o per favorire un'adeguata assimilazione degli argomenti non regolarmente acquisiti. Secondo le indicazioni di pianificazione del PTOF, sarà attivato uno sportello di matematica pomeridiano attraverso il quale gli alunni potranno o colmare le lacune o potenziare le proprie capacità.

Strategie:

- a. Riesposizione in forma diversa di argomenti non assimilati
- b. Esercitazione in classe e a casa di esercizi di vario grado di difficoltà
- c. Verifica del lavoro svolto in classe
- d. Attività di autovalutazione
- e. Pausa didattica per il recupero in itinere

Tali attività possono essere:

- Rivolte alla classe nel suo insieme nella fase iniziale del primo anno di corso
- Rivolte ai singoli allievi che evidenziassero particolari difficoltà
- Rivolte a piccoli gruppi divisi per livello all'interno di ogni singola classe concentrate in spazi di "pausa didattica", in cui si rallenta lo sviluppo della programmazione per operare in direzione del recupero e del consolidamento delle conoscenze

TIPOLOGIE DI RECUPERO	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'
Motivazionale	Intervento didattico mirato a rendere partecipi gli Studenti e far loro condividere l'itinerario formativo da percorrere.
Metodologico	Intervento didattico mirato a sostenere gli studenti nell'acquisizione di un metodo di studio che permetta loro di svolgere in autonomia e con efficacia le attività scolastiche.
Competenze disciplinari e trasversali	Intervento didattico mirato al recupero di essenziali competenze disciplinari e trasversali non in possesso dello studente.
Periodo di supporto didattico	Viene così definita l'azione del docente che, ravvisando all'interno della classe un numero consistente di allievi con difficoltà nell'acquisizione di determinate conoscenze e/o competenze perché non in possesso di conoscenze e/o abilità pregresse, rallenta o interrompe temporaneamente lo svolgimento del programma e si dedica ad attività di recupero. Tale attività viene svolta liberamente ogni qualvolta ne ravvisi la necessità.

## VALUTAZIONE

Le fasi di verifica e valutazione dell'apprendimento sono strettamente correlate e coerenti, nei contenuti e nei metodi col complesso di tutte le attività svolte durante il processo di insegnamento apprendimento della disciplina.

La valutazione non si ridurrà solamente ad un controllo formale sulla padronanza delle sole abilità di calcolo o di particolari conoscenze mnemoniche degli allievi, ma verterà anche in modo equilibrato su tutte le tematiche presenti nel programma e terrà conto del livello di raggiungimento di tutti gli obiettivi prefissati nella programmazione dipartimentale e del singolo docente.

La **Valutazione del 1° quadrimestre** sarà un giudizio globale e individualizzato che riguarderà la qualità dell'apprendimento e alla cui formulazione concorreranno:

- Lavoro scolastico in classe
- Contributi degli studenti durante le lezioni
- Esercitazioni individuali o collettive
- Possesso delle conoscenze e delle abilità
- Capacità di problematizzazione e di rielaborazione personale dei contenuti
- Proprietà espressiva, pertinenza e logicità dell'esposizione.

La **Valutazione finale** sarà un giudizio globale e individualizzato che riguarderà conoscenze, abilità, competenze e comportamenti, già definiti nella valutazione del 1° quadrimestre, e terrà conto anche:

- Livello di partenza, intermedio e finale
- Processo evolutivo e ritmi di apprendimento
- Impegno e partecipazione al dialogo educativo
- Regolarità nella frequenza
- Capacità e volontà di recupero

**PROVA SCRITTA**

Indicatori	Descrittori	Punteggio
<p align="center"><b>CONOSCENZE E ABILITÀ SPECIFICHE</b></p> <p align="center"><i>Conoscenze e utilizzo di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi e tecniche</i></p>	Approfondite e complete	5
	Corrette	4
	<b><u>Essenziali</u></b>	<b>3</b>
	Superficiali e/o parziali	2
	Scarse e/o confuse	1
<p align="center"><b>SVILUPPO LOGICO E ORIGINALITÀ DELLA RISOLUZIONE</b></p> <p align="center"><i>Organizzazione e utilizzazione delle conoscenze e delle abilità per analizzare, scomporre, elaborare e per la scelta di procedure ottimali</i></p>	Originale	5
	Coerente	4
	<b><u>Lievi imprecisioni</u></b>	<b>3</b>
	Impreciso	2
	Incomprensibile o esiguo numero di quesiti svolti	1
<p align="center"><b>CORRETTEZZA E CHIAREZZA DELLO SVOLGIMENTO</b></p> <p align="center"><i>Correttezza e precisione: nei calcoli, nell'applicazione di tecniche e procedure, nelle rappresentazioni e nelle risposte ai quesiti</i></p>	Preciso e argomentato	5
	Preciso	4
	<b><u>Lineare</u></b>	<b>3</b>
	Impreciso	2
	Disorganico o esiguo numero di quesiti svolti	1
<p align="center"><b>COMPLETEZZA DELLA RISOLUZIONE</b></p> <p align="center"><i>Rispetto della consegna circa il numero di questioni risolte correttamente</i></p>	Completo e dettagliato	5
	Completo	4
	<b><u>Quasi completo</u></b>	<b>3</b>
	Parziale	2
	Nessuno o numero irrilevante di quesiti affrontati	1
		Punteggio in ventesimi _____/20
		Punteggio in decimi _____/10

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE VERFICHE ORALI/ COLLOQUIO

<b>CONOSCENZE</b> Padronanza dei contenuti disciplinari	<b>COMPETENZE</b> Esposizione e uso del lessico specifico	<b>ABILITÀ</b> Applicazione delle conoscenze e problemsolving	<b>VOTO</b> In Ventesimi
<b>Non fornisce elementi di valutazione</b>	Non fornisce elementi di valutazione	Non fornisce elementi di valutazione	<b>1-4</b> <b>Totalmente Insufficiente</b>
<b>Del tutto lacunose</b>	Applica le conoscenze minime solo se guidato, ma con gravi errori. Si esprime in modo scorretto e improprio, compie analisi lacunose e con molti e gravi errori.	Manca della capacità di rielaborazione delle conoscenze.	<b>5-6</b> <b>Gravemente Insufficiente</b>
<b>Lacunose</b>	Applica le conoscenze minime. Si esprime in modo scorretto e improprio, compie analisi lacunose e con molti errori.	Scarsissime capacità di individuazione delle richieste e rielaborazione delle competenze	<b>7-8</b> <b>Gravemente Insufficiente</b>
<b>Limitate e superficiali</b>	Conoscenze superficiali e/o acquisite in maniera mnemonica e acritica, difficoltà nello sviluppo dei collegamenti e degli approfondimenti, il linguaggio specifico non è correttamente utilizzato, l'esposizione nel complesso è difficoltosa	Padroneggia parzialmente i contenuti essenziali, manifesta difficoltà nel gestire situazioni nuove e semplici	<b>9-10</b> <b>Insufficiente</b>
<b>Generali, ma non approfondite</b>	La capacità di orientamento e i collegamenti non sempre sono sviluppati appieno, permane una sporadica necessità di guida nello svolgimento del colloquio. Le lacune nei contenuti non sono gravi. Gli standard minimi relativi agli obiettivi disciplinari vengono raggiunti	Se guidato è in grado di effettuare analisi, sintesi e valutazioni.	<b>11-12</b> <b>Sufficiente</b>
<b>Adeguate</b>	Le conoscenze specifiche sono adeguate, esposte con ordine e chiarezza; apprezzabili competenze e/o capacità nell'uso generalmente corretto del linguaggio (sia del lessico generale sia della terminologia specifica), nella capacità di orientamento relativa ad alcune tematiche o su testi specifici	Riesce a selezionare in modo corretto le informazioni in base alle risposte da produrre	<b>13-14</b> <b>Discreto</b>
<b>Complete</b>	Le conoscenze sono complete ed assimilate in modo consapevole, il linguaggio è preciso e corretto nell'uso della terminologia specialistica. Buone competenze e capacità individuali di collegamento e autonomia nella valutazione dei materiali.	Sa effettuare analisi, sintesi e valutazioni autonome	<b>15-16</b> <b>Buono</b>
<b>Organiche e approfondite in modo autonomo</b>	Applica le conoscenze in modo corretto ed autonomo anche a problemi complessi, compie analisi approfondite e individua correlazioni. Espone in modo fluido, utilizzando un lessico ricco e appropriato.	Sa effettuare valutazioni autonome anche in contesti nuovi; si muove facilmente anche in ambiti disciplinari diversi.	<b>17-18</b> <b>Ottimo</b>
<b>Organiche e approfondite in modo autonomo e personale</b>	Le conoscenze sono perfettamente possedute, il bagaglio culturale è notevole ed è presente una marcata attitudine ad orientarsi in un'ottica multidisciplinare. Spiccate capacità di collegamento, di organizzazione, di rielaborazione critica e di formulazione di giudizi sostenuti da argomentazioni coerenti e documentate, espressi in modo brillante.	Sa effettuare valutazioni autonome e ampie anche in contesti nuovi e complessi, cogliendo analogie e differenze anche in ambiti disciplinari diversi	<b>19-20</b> <b>Eccellente</b>
Voto in ventesimi			_____/20
Voto in decimi			_____/10

La griglia di valutazione per la prova orale sarà utilizzata anche per le valutazioni quadrimestrali.

I risultati e i contenuti della valutazione saranno sistematicamente comunicati agli interessati (studenti e famiglie) con modalità trasparenti nel modo seguente:

1. Comunicazione formalizzata rivolta agli alunni a conclusione di ognuna delle verifiche gradualmente effettuate
2. Comunicazione orale riservata alle famiglie degli studenti nel corso degli incontri Scuola-Famiglia. Naturalmente i rapporti con le famiglie saranno sollecitati nei casi di allievi con problemi specifici.

### PROVA SEMISTRUTTURATA

#### Descrittori

- Analisi informazioni
- Conoscenza dei contenuti disciplinari
- Applicazione delle conoscenze ai fini di un coerente procedurale
- Uso corretto del linguaggio formalizzato

Punteggi max assegnati ai Quesiti in base ai descrittori per un totale di 10, così distribuiti:

VALUTAZIONE PROVE SEMI-STRUTTURATE	
Domande aperte	1
Domande di conoscenza V-F	0,25
Domande a scelta multipla	0,75
Domande a completamento	0,25
<b><u>Sia alla prova in bianco che a quella completamente errata si assegnerà punteggio 2.</u></b>	

I risultati e i contenuti della valutazione saranno sistematicamente comunicati agli interessati (studenti e famiglie) con modalità trasparenti nel modo seguente: comunicazione formalizzata rivolta agli alunni a conclusione di ognuna delle verifiche gradualmente effettuate  
Naturalmente i rapporti con le famiglie saranno sollecitati nei casi di allievi con problemi specifici.

## CRITERI DI VALUTAZIONE

Le fasi di verifica e valutazione dell'apprendimento sono strettamente correlate e coerenti, nei contenuti e nei metodi col complesso di tutte le attività svolte durante il processo di insegnamento apprendimento della disciplina.

La valutazione non si ridurrà solamente ad un controllo formale sulla padronanza delle sole abilità di calcolo o di particolari conoscenze mnemoniche degli allievi ma verterà anche in modo equilibrato su tutte le tematiche presenti nel programma e terrà conto del livello di raggiungimento di tutti gli obiettivi prefissati nella programmazione dipartimentale e del singolo docente.

La **Valutazione del 1° quadrimestre** sarà un giudizio globale e individualizzato che riguarderà la qualità dell'apprendimento e alla cui formulazione concorreranno:

– la valutazione formativa che è un monitoraggio in itinere del processo di apprendimento che si avvarrà della verifica del:

Lavoro scolastico in classe

Contributi degli studenti durante le lezioni

Esercitazioni individuali o collettive

– la valutazione sommativa che è una misurazione dell'apprendimento attraverso prove formali adeguate a verificare il possesso delle conoscenze, il livello di sviluppo delle abilità, la capacità di problematizzazione e di rielaborazione personale dei contenuti, la proprietà espressiva, pertinenza e logicità dell'esposizione.

La **Valutazione finale** sarà un giudizio globale e individualizzato che riguarderà conoscenze abilità, competenze e comportamenti nella loro ricaduta didattica e terrà conto di:

– Valutazione formativa e sommativa

– Livello di partenza, intermedio e finale

– Processo evolutivo e ritmi di apprendimento

– Impegno e partecipazione al dialogo educativo

– Regolarità nella frequenza

– Capacità e volontà di recupero

## ATTIVITA' RECUPERO - SOSTEGNO - POTENZIAMENTO

Si privilegerà il recupero in itinere che sarà svolto durante tutto l'anno scolastico e saranno seguiti in particolare gli studenti in difficoltà. Gli interventi di recupero serviranno per colmare carenze relative ad abilità di studio, tendenti a conseguire una partecipazione motivata, un impegno regolare e un'autonomia nell'organizzazione del lavoro o per favorire un'adeguata assimilazione degli argomenti non regolarmente acquisiti. Secondo le indicazioni di pianificazione del PTOF, sarà attivato uno sportello di matematica pomeridiano attraverso il quale gli alunni potranno o colmare le lacune o potenziare le proprie capacità.

<b>TIPOLOGIE DI RECUPERO</b>	<b>DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'</b>
<b>Motivazionale</b>	Intervento didattico mirato a rendere partecipi gli studenti e far loro condividere l'itinerario formativo da percorrere.
<b>Metodologico - trasversale</b>	Intervento didattico mirato a sostenere gli studenti nell'acquisizione di un metodo di studio che permetta loro di affrontare in autonomia i compiti scolastici.
<b>Disciplinare: conoscenze e abilità</b>	Intervento didattico mirato al recupero di segmenti di contenuti disciplinari non in possesso dello studente.
<b>Periodo di supporto didattico</b>	Viene così definita l'azione del docente che, ravvisando all'interno della classe un numero consistente di allievi con difficoltà nell'acquisizione di determinate conoscenze e/o competenze perché non in possesso di conoscenze e/o abilità pregresse, interrompe lo svolgimento del programma e si dedica a un'attività di recupero. Tale attività viene svolta liberamente ogni qualvolta ne ravvisi la necessità.



GIUDIZIO PRESENZA DDI 2022/23	voto
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impegno e interesse occasionali e inadeguati, partecipazione distratta e discontinua. Interazione e uso delle risorse inadeguati.</li> <li>• Capacità di gestione e pianificazione delle attività disorganica. Nullo o mancato rispetto dei tempi di consegna.</li> <li>• Conoscenze disarticolate e gravemente lacunose. Operatività acritica, organizzazione e rielaborazione dei nuclei fondanti non pertinenti e non articolate anche se guidato/a.</li> <li>• Mancato raggiungimento degli obiettivi minimi</li> </ul>	<b>3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impegno ed interesse inadeguati e dispersivi, partecipazione passiva e discontinua, interazione e uso delle risorse parziali e inadeguati.</li> <li>• Capacità di gestione e pianificazione delle attività disorganica. Mancato rispetto dei tempi di consegna.</li> <li>• Conoscenze frammentarie, lacunose, improprie. Operatività acritica, organizzazione e rielaborazione dei nuclei fondanti approssimative e non articolate anche se guidato/a.</li> <li>• Inefficace e incompleto raggiungimento degli obiettivi minimi</li> </ul>	<b>4</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impegno ed interesse dispersivi e parzialmente adeguati, partecipazione poco attiva e discontinua, interazione e uso delle risorse in parte adeguati.</li> <li>• Capacità di gestione e pianificazione delle attività dispersiva. Parziale rispetto dei tempi di consegna.</li> <li>• Conoscenze selettive e sostanzialmente schematiche, applicate con alcuni errori e imprecisioni, necessitando di guida e sollecitazione.</li> <li>• Parziale raggiungimento degli obiettivi minimi</li> </ul>	<b>5</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impegno ed interesse nel complesso continuativi, partecipazione abbastanza attiva, interazione e uso delle risorse sostanzialmente adeguati.</li> <li>• Capacità di gestione e pianificazione delle attività in parte autonoma. Sostanziale rispetto dei tempi di consegna.</li> <li>• Conoscenze essenziali che applica in contesti semplici nel complesso in modo corretto, con collegamenti essenziali e gestione dei nuclei fondanti in modi per lo più accettabili.</li> <li>• Raggiungimento essenziale degli obiettivi minimi</li> </ul>	<b>6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impegno ed interesse abbastanza continui, disponibilità al dialogo scolastico, partecipazione attiva, interazione e uso delle risorse adeguati.</li> <li>• Capacità di gestione e pianificazione delle attività autonoma. Rispetto dei tempi di consegna.</li> <li>• Conoscenze abbastanza consolidate anche se non approfondite, applicate con accettabile autonomia anche in situazioni di media complessità e gestite in modo congruente, seppur con qualche imprecisione.</li> <li>• Discreto raggiungimento degli obiettivi</li> </ul>	<b>7</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impegno e interesse costanti, volti al consolidamento progressivo della preparazione. Partecipazione attiva, interazione e uso delle risorse precise e puntuali.</li> <li>• Capacità di gestione e pianificazione delle attività pertinente. Rispetto dei tempi di consegna.</li> <li>• Competenze e conoscenze sostanzialmente sicure che sa applicare in modo autonomo anche a problemi mediamente complessi. Rielaborazione e riorganizzazione in modo appropriato dei nuclei fondanti, gestiti in modo congruente e con sufficienti capacità critiche.</li> <li>• Compiuto raggiungimento degli obiettivi</li> </ul>	<b>8</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impegno e interesse attivi, volti al consolidamento continuo della preparazione. Interazione e uso delle risorse ottimali, partecipazione assidua e attiva.</li> <li>• Competenze e conoscenze sicure, esposizione fluida e puntuale. Capacità di gestione e pianificazione delle attività ottima. Precisione e rispetto dei tempi di consegna.</li> <li>• Ottima e completa autonomia nella gestione e pianificazione delle attività. Rielaborazione e riorganizzazione dei nuclei fondanti appropriate e personali. Individuazione di soluzioni opportune con modalità riflessiva e critica.</li> <li>• Ottimo raggiungimento degli obiettivi</li> </ul>	<b>9</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Partecipazione, impegno e interesse assidui, attivi e propositivi, interazione e uso delle risorse eccellenti.</li> <li>• Competenze e conoscenze articolate, sicure e approfondite, esposizione fluente e puntuale, Lodevole e articolata capacità di gestione e pianificazione delle attività. Rigoroso rispetto dei tempi di consegna.</li> <li>• Eccellente e completa autonomia nella gestione e pianificazione delle attività. Ottimale rielaborazione e riorganizzazione dei nuclei fondanti, gestiti con sicurezza, esibendo motivazioni e interessi perspicui. Individuazione di soluzioni originali con modalità riflessiva e contributi critici personali.</li> <li>• Eccellente raggiungimento degli obiettivi</li> </ul>	<b>10</b>