

Ministero dell'Istruzione e del Merito
Ufficio Scolastico Regionale per il Veneto
Istituto Comprensivo "Tito Livio"

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO
DISCIPLINA: Scienze terza

OBIETTIVI DELLA DISCIPLINA PER ALUNNI DSA e .B.E.S.:

Utilizzare strumenti compensativi e la semplificazione di alcuni contenuti, quando necessario.

Nell'ambito della disciplina si propongono i seguenti Obiettivi educativi

- Potenziare il rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente
- Dimostrare l'accettazione degli altri nel lavoro di gruppo
- Evidenziare un atteggiamento positivo nei confronti delle attività scolastiche
- Sviluppare o potenziare l'autonomia personale nell'organizzazione dello studio e del lavoro scolastico

L'insegnamento è finalizzato a:

- favorire un metodo di studio basato sul ragionamento
- stimolare la capacità di ascolto e discussione
- stimolare il confronto e l'approccio critico verso problemi di ordine sociale e ambientale
- potenziare le capacità di concentrazione
- potenziare, per quanto possibile, le abilità mnestiche a breve e a lungo termine utilizzando semplici strategie che possono facilitarle
- potenziare le capacità logiche
- favorire l'utilizzo delle reali capacità, delle strategie, delle informazioni a disposizione
- promuovere una partecipazione più attiva nel processo di apprendimento
- migliorare l'autostima
- sviluppare le abilità metacognitive più semplici

OBIETTIVI FORMATIVI DELL'AREA LOGICO MATEMATICA SCIENTIFICA:

- 1) sviluppa la propria capacità di analisi e sintesi;
- 2) osserva la realtà circostante ed acquisisce una coscienza ecologica;

- 3) acquisisce il metodo scientifico quale mezzo di conoscenza;
- 4) assume un atteggiamento aperto alla ricerca di soluzioni alternative;
- 5) sviluppa procedure e strategie di calcolo negli ambiti aritmetico, geometrico, algebrico e analitico.
- 6) acquisisce coscienza e conoscenza del proprio corpo per relazionarsi correttamente con gli altri organismi viventi.

Inoltre:

- adottare un linguaggio che seppur semplice sia via via più appropriato, chiaro e corretto
- dimostrare ordine e precisione nel calcolo
- usare in modo corretto simboli e formule
- sviluppare un'osservazione consapevole, alla riflessione su fatti e fenomeni
- acquisire progressivamente un metodo di lavoro ragionato
- utilizzare correttamente e proficuamente i testi scolastici della disciplina

In linea con il curriculum d'Istituto, si propongono le competenze e le abilità riportate nelle seguenti tabelle:

DISCIPLINA: SCIENZE		
COMPETENZE CHIAVE DI RIFERIMENTO: COMPETENZA MATEMATICA E IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA		
NUCLEO	DIMENSIONE FONDAMENTALE DI COMPETENZA	ABILITÀ TERZO ANNO
FISICA E CHIMICA	➤ Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, formulare ipotesi e verificarle, utilizzando semplici schematizzazioni e modellizzazioni. ➤ Riconoscere le principali interazioni tra mondo naturale e comunità umana, individuando alcune problematicità dell'intervento antropico negli ecosistemi. ➤ Utilizzare il proprio patrimonio di conoscenze per comprendere le problematiche scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute e all'uso	● Costruire e utilizzare correttamente il concetto di energia come quantità che si conserva; individuare la sua dipendenza da altre variabili; riconoscere l'inevitabile produzione di calore nelle catene energetiche reali. In coordinamento con la disciplina Tecnologia.

	delle risorse.	
BIOLOGIA	➤ Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, formulare ipotesi e verificarle, utilizzando semplici schematizzazioni e modellizzazioni. ➤ Riconoscere le principali interazioni tra mondo naturale e comunità umana, individuando alcune problematicità dell'intervento antropico negli ecosistemi. ➤ Utilizzare il proprio patrimonio di conoscenze per comprendere le problematiche scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute e all'uso delle risorse..	● Acquisire corrette informazioni sullo sviluppo puberale e la sessualità. ● Conoscere le basi biologiche della trasmissione dei caratteri ereditari acquisendo le prime elementari nozioni di genetica. ● Riconoscere le somiglianze e le differenze del funzionamento delle diverse specie di viventi. ● Comprendere il senso delle grandi classificazioni, riconoscere nei fossili indizi per ricostruire nel tempo le trasformazioni dell'ambiente fisico, la successione e l'evoluzione delle specie. ● Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili. Rispettare e preservare la biodiversità nei sistemi ambientali. ● Sviluppare la cura e il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione; evitare consapevolmente i danni prodotti dal fumo e dalle droghe.
ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA	➤ Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, formulare ipotesi e verificarle, utilizzando semplici schematizzazioni e modellizzazioni. ➤ Riconoscere le principali interazioni tra mondo naturale e comunità umana, individuando alcune problematicità dell'intervento antropico negli ecosistemi. ➤ Utilizzare il proprio patrimonio di conoscenze per comprendere le problematiche scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla	● Osservare, modellizzare e interpretare i più evidenti fenomeni celesti attraverso l'osservazione del cielo notturno e diurno, utilizzando anche planetari o simulazioni al computer. Ricostruire i movimenti della Terra da cui dipendono il dì e la notte e l'alternarsi delle stagioni. ● Spiegare, anche per mezzo di simulazioni, i meccanismi delle eclissi di sole e di luna. Realizzare esperienze quali ad esempio: costruzione di una meridiana, registrazione della traiettoria del sole e della sua altezza a mezzogiorno durante l'arco dell'anno, costruzione di un modellino del sistema solare.

	promozione della salute e all'uso delle risorse.	● Riconoscere su campioni o immagini i principali tipi di rocce ed i processi geologici da cui hanno avuto origine. ● Conoscere la struttura della Terra e i suoi movimenti interni (tettonica a placche); individuare i rischi sismici, vulcanici e idrogeologici della propria regione per pianificare eventuali attività di prevenzione.
--	---	--

Per la classe terza si proporranno le seguenti Unità di Apprendimento tra quelle descritte nell'Appendice del curriculum del dipartimento di matematica e scienze:

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n°1: i sistemi di controllo (sistema nervoso ed endocrino) e la percezione degli stimoli (gli organi di senso)		
TRAGUARDI DI COMPETENZA		
➤ Riconoscere nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, essere consapevoli delle sue potenzialità e dei suoi limiti ➤ Utilizzare il proprio patrimonio di conoscenze per comprendere le problematiche scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute e all'uso delle risorse. ➤ Sviluppare curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico		
OBIETTIVI DELLE INDICAZIONI PER IL CURRICOLO		
● Riconoscere le somiglianze e le differenze del funzionamento delle diverse specie di viventi. ● [...]sviluppare la cura e il controllo della propria [...]		
TRAGUARDI DI CONOSCENZA	TRAGUARDI DI ABILITÀ	
• Conoscere le principali parti del SN • Conoscere i vari tipi di neuroni • Conoscere le principali ghiandole del sistema endocrino e i tipi di ormoni prodotti • Conoscere le malattie più comuni che riguardano il sistema nervoso ed endocrino • Conoscere come è fatto l'occhio, l'orecchio e l'organo dell'equilibrio nell'uomo. • Conoscere le principali caratteristiche legate al senso dell'olfatto, del gusto e della sensibilità cutanea. • Conoscere alcuni difetti e patologie legate agli organi di senso.	• Descrivere il meccanismo di trasmissione dell'impulso nervoso • Mettere in relazione le varie parti dell'encefalo con le loro principali azioni • Correlare la ghiandola endocrina all'ormone prodotto e all'azione svolta • Spiegare le principali cause del diabete. • Descrivere il meccanismo della visione di un oggetto. • Descrivere i principali difetti della vista • Descrivere il funzionamento dell'udito e dell'equilibrio nell'uomo • Classificare i vari recettori.	
STANDARD MINIMI DI APPRENDIMENTO	TEMPI	
• Conoscere le principali parti del SN e i vari tipi di neuroni • Conoscere le principali ghiandole del sistema endocrino e i tipi di ormoni prodotti • Conoscere i nomi delle malattie più comuni che riguardano il sistema nervoso ed endocrino • Conoscere alcune parti dell'occhio, dell'orecchio e dell'organo dell'equilibrio nell'uomo. • Conoscere alcune caratteristiche legate al senso dell'olfatto, del gusto e della sensibilità cutanea. • Conoscere alcuni difetti e patologie legate agli organi di senso.		

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n°2: la riproduzione	
TRAGUARDI DI COMPETENZA	
➤ Utilizzare il proprio patrimonio di conoscenze per comprendere le problematiche scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute e all'uso delle risorse ➤ Riconoscere nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, essere consapevoli delle sue potenzialità e dei suoi limiti ➤ Sviluppare curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico	
OBIETTIVI DELLE INDICAZIONI PER IL CURRICOLO	
• Riconoscere le somiglianze e le differenze del funzionamento delle diverse specie di viventi. • Acquisire corrette informazioni sullo sviluppo puberale e la sessualità; sviluppare la cura e il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione; evitare consapevolmente i danni prodotti dal fumo e dalle droghe	
TRAGUARDI DI CONOSCENZA	TRAGUARDI DI ABILITÀ
- Conoscere la differenza tra riproduzione sessuata e asessuata - conoscere la struttura dell'apparato riproduttore maschile e di quello femminile - conoscere le fasi dello sviluppo del feto nel grembo materno	- spiegare la differenza tra meiosi e mitosi e tra cellule sessuali e cellule somatiche - spiegare l'importanza della riproduzione per la sopravvivenza della specie - individuare le trasformazioni nel periodo della pubertà: associare i cambiamenti ormonali con la comparsa dei caratteri sessuali secondari e con la maturità sessuale - descrivere le varie fasi del ciclo ovarico e spiegare la loro regolazione ormonale
STANDARD MINIMI DI APPRENDIMENTO	TEMPI
❖ conoscere la struttura dell'apparato riproduttore maschile e di quello femminile ❖ conoscere lo sviluppo del feto nel grembo materno ❖ individuare le trasformazioni nel periodo della pubertà ❖ descrivere le varie fasi del ciclo ovarico con il supporto di un'immagine	

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n°3: la trasmissione dei caratteri ereditari	
TRAGUARDI DI COMPETENZA	
➤ Riconoscere nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, essere consapevoli delle sue potenzialità e dei suoi limiti ➤ Sviluppare curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico	
OBIETTIVI DELLE INDICAZIONI PER IL CURRICOLO	
• Conoscere le basi biologiche della trasmissione dei caratteri ereditari acquisendo le prime elementari nozioni di genetica	
TRAGUARDI DI CONOSCENZA	TRAGUARDI DI ABILITÀ
- conoscere il significato di gene - conoscere il significato degli aggettivi dominante, recessivo, codominante, omozigote, eterozigote - conoscere le leggi di Mendel - conoscere il significato di mutazione - conoscere le malattie a trasmissione ereditaria più diffuse - conoscere alcuni aspetti dell'ingegneria genetica e delle biotecnologie	- spiegare la funzione dei cromosomi - spiegare le cause della variabilità genetica - studiare la trasmissione di un carattere applicando le leggi di Mendel - utilizzare schemi e tabelle per rappresentare incroci e commentarne i risultati - individuare alcune cause delle mutazioni
STANDARD MINIMI DI APPRENDIMENTO	TEMPI
❖ conoscere il significato di gene ❖ conoscere le leggi di Mendel ❖ conoscere le malattie a trasmissione ereditaria più diffuse ❖ studiare la trasmissione di un carattere applicando le leggi di Mendel in casi molto semplici	

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n°4: astronomia		
TRAGUARDI DI COMPETENZA		
➤ Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, formulare ipotesi e verificarle, utilizzando semplici schematizzazioni e modellizzazioni.		
OBIETTIVI DELLE INDICAZIONI PER IL CURRICOLO		
● Osservare, modellizzare e interpretare i più evidenti fenomeni celesti attraverso l'osservazione del cielo notturno e diurno, utilizzando anche planetari o simulazioni al computer. Ricostruire i movimenti della Terra da cui dipendono il dì e la notte e l'alternarsi delle stagioni. Costruire modelli tridimensionali anche in connessione con l'evoluzione storica dell'astronomia.		
TRAGUARDI DI CONOSCENZA	TRAGUARDI DI ABILITÀ	
- Conoscere i principali corpi celesti - Conoscere le teorie sulla formazione e l'evoluzione dell'Universo - Conoscere il ciclo vitale di una stella - Conoscere le leggi di Keplero sui moti dei pianeti e le loro conseguenze - Conoscere la legge di gravitazione universale - conoscere la struttura del Sole - conoscere le principali caratteristiche dei pianeti del sistema solare	- confrontare la teoria geocentrica con quella eliocentrica e le mette in relazione con le conoscenze del tempo - Distinguere i corpi celesti in base alle loro caratteristiche - Spiegare la differenza tra magnitudo relativa e assoluta delle stelle - Risolve situazioni problematiche relative al moto dei pianeti e alla legge di gravitazione universale - Mette in relazione le caratteristiche di un pianeta con la posizione occupata nel sistema solare	
STANDARD MINIMI DI APPRENDIMENTO	TEMPI	
❖ Conoscere i principali corpi celesti, la differenza tra un pianeta e una stella ❖ confrontare la teoria geocentrica con quella eliocentrica ❖ conoscere la struttura del Sole e il nome dei pianeti del sistema solare riconoscendoli in un'immagine ❖ conosce la forma delle traiettorie dei pianeti attorno al sole e comprende che essa è in relazione con l'attrazione dei corpi		

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n°5: La struttura, le trasformazioni, i moti della Terra	
TRAGUARDI DI COMPETENZA	
➤ Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, formulare ipotesi e verificarle, utilizzando semplici schematizzazioni e modellizzazioni.	
OBIETTIVI DELLE INDICAZIONI PER IL CURRICOLO	
● Spiegare, anche per mezzo di simulazioni, i meccanismi delle eclissi di sole e di luna. Realizzare esperienze quali ad esempio: costruzione di una meridiana, registrazione della traiettoria del sole e della sua altezza a mezzogiorno durante l'arco dell'anno. ● Riconoscere, con ricerche sul campo ed esperienze concrete, i principali tipi di rocce ed i processi geologici da cui hanno avuto origine. ● Conoscere la struttura della Terra e i suoi movimenti interni (tettonica a placche); individuare i rischi sismici, vulcanici e idrogeologici della propria regione per pianificare eventuali attività di prevenzione. Realizzare esperienze quali ad esempio la raccolta e i saggi di rocce diverse.	
TRAGUARDI DI CONOSCENZA	TRAGUARDI DI ABILITÀ
- conoscere la costituzione terrestre - conoscere i movimenti della Terra - conoscere le fasi lunari - conoscere le ipotesi sull'origine e sull'evoluzione della Terra - conoscere la teoria sulla deriva dei continenti e sulla tettonica a zolle - conoscere le principali cause della modificazione del territorio - conoscere la differenza tra minerali e rocce - conoscere la classificazione generale delle rocce	- individuare le conseguenze dei movimenti di rivoluzione e di rotazione terrestri - individuare le conseguenze del moto lunare - descrivere il fenomeno delle eclissi di Sole e di Luna - descrivere cause e caratteristiche principali dei fenomeni vulcanici, tellurici e orogenetici - Riconoscere, su di una carta tematica, i differenti margini tra le placche e le loro caratteristiche - descrivere l'ambiente di formazione dei vari tipi di roccia - riconoscere le rocce più comuni
STANDARD MINIMI DI APPRENDIMENTO	TEMPI
❖ conosce i movimenti della Terra e le loro conseguenze ❖ descrivere il fenomeno delle eclissi commentando un'immagine ❖ conoscere alcune nozioni sulla deriva dei	

continenti e sulla tettonica a zolle	
❖ distinguere gli agenti esogeni e il loro effetto sulla superficie terrestre	
❖ conoscere la differenza tra minerali e rocce	
❖ riconoscere le rocce più comuni	
❖ conoscere alcune nozioni sui vulcani e i terremoti	
❖ Riconoscere, su di una carta tematica, i differenti margini tra le placche e le loro caratteristiche.	

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n°6: l'energia e le fonti energetiche (da associare con sostenibilità, clima, inquinamento) Interdisciplinare con tecnologia -	
TRAGUARDI DI COMPETENZA	
➤ Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, formulare ipotesi e verificarle, utilizzando semplici schematizzazioni e modellizzazioni. ➤ Riconoscere le principali interazioni tra mondo naturale e comunità umana, individuando alcune problematicità dell'intervento antropico negli ecosistemi.	
OBIETTIVI DELLE INDICAZIONI PER IL CURRICOLO	
● Costruire e utilizzare correttamente il concetto di energia come quantità che si conserva; individuare la sua dipendenza da altre variabili; riconoscere l'inevitabile produzione di calore nelle catene energetiche reali. Realizzare esperienze quali ad esempio: mulino ad acqua, dinamo, elica rotante sul termosifone, riscaldamento dell'acqua con il frullatore.	
TRAGUARDI DI CONOSCENZA	TRAGUARDI DI ABILITÀ
- conoscere la definizione di lavoro, potenza ed energia - conoscere unità di misura di lavoro, potenza ed energia - conoscere le varie forme di energia e le trasformazioni da una forma ad un'altra - conoscere le risorse energetiche non rinnovabili e rinnovabili - conoscere i problemi derivanti dall'utilizzazione delle varie fonti di energia - conoscere le energie alternative ai	- riconoscere alcune forme di energia - riconoscere le fonti di energia rinnovabili e non rinnovabili e saperne indicare gli usi - mettere a confronto qualità della vita, consumo energetico e fonti di energia - riconoscere la relazione tra alcune forme di inquinamento con l'utilizzo di risorse energetiche: effetto serra; buco nello strato dell'ozono - Sviluppa consapevolezza dell'utilità del risparmio energetico e l'utilizzo delle fonti di energia rinnovabili.

combustibili fossili	- Mettere in relazione l'aumento di richiesta di energia con il fenomeno dell'industrializzazione e l'incremento della popolazione mondiale - Confrontare l'impatto ambientale delle diverse fonti energetiche - Riconoscere le principali cause e i principali effetti dell'inquinamento derivato da attività antropiche.
STANDARD MINIMI DI APPRENDIMENTO	TEMPI
❖ conosce le forme più utilizzate di energia ❖ riconosce le fonti di energia rinnovabili e non rinnovabili e saperne indicare gli usi più comuni ❖ conoscere i problemi derivanti dall'utilizzazione delle varie fonti di energia	

METODOLOGIE E METODI

(Barrare la casella)

Le metodologie adottate riguarderanno l'area della:

- ✓ esperienza, osservazione della realtà, percezione di sé, introspezione
- ✓ comunicazione verbale, iconica, grafica, multimediale
- ✓ ricerca: raccolta dati, selezione, multimediale

I metodi saranno individuati di volta in volta in rapporto alle esigenze e alle tematiche svolte

- ✓ induttivo
- ✓ deduttivo
- ✓ sperimentale
- ✓ ricerca- azione
- ✓ cooperativo
- ✓ induzione dell'interesse
- ✓ problematizzazione di situazioni e contenuti
- ✓ stimolo alla ricerca di soluzioni personali
- ✓ attivazione della volontà personale e del desiderio di apprendere
- ✓ orientamento come autoconoscenza
- ✓ valorizzazione delle creazioni e produzioni
- ✓ coinvolgimento in giochi di ruolo e simulazioni di situazioni legate all'apprendimento
- ✓ brainstorming
- ✓ lezione frontale
- ✓ lezione dialogata/ interattiva
- ✓ cooperative learning
- ✓ scoperta guidata /problem solving
- ✓ attività laboratoriale
- ✓ lavoro a coppie/ a gruppi

Gli atteggiamenti comportamentali comuni a tutti i docenti saranno

- ✓ sottolineare il positivo
- ✓ responsabilizzare sulla necessità dello studio
- ✓ sdrammatizzare le esperienze di insuccesso e far comprendere i punti di forza e gli aspetti da modificare

- ✓ valorizzare gli sforzi volti al recupero
- ✓ valorizzare le esperienze e gli interessi extrascolastici formativi
- ✓ rinforzare e sostenere
- ✓ guidare alla pianificazione del tempo e all'organizzazione dello studio
- ✓ guidare ad acquisire strategie di lettura e mappe per memorizzare correttamente
- ✓ stimolare l'interesse partendo da esperienze degli alunni, sollecitarne gli interventi, favorire le discussioni;
- ✓ usare un linguaggio semplice ma preciso, graduando la difficoltà nel tempo ed in relazione alle capacità del singolo;
- ✓ stabilire con gli alunni regole per la conversazione e le attività in genere;
- ✓ abituare a progettare e a riflettere sulle attività svolte;
- ✓ offrire schemi guida ed abituarli all'osservazione sistematica;
- ✓ favorire il lavoro di gruppo indicando l'apporto del singolo;
- ✓ favorire la libera espressione e produzione su quanto visto, fatto, letto, ecc.;
- ✓ rispettare i ritmi di sviluppo dei ragazzi, valorizzarne le esperienze, le competenze, i progressi di ciascuno;

I mezzi e gli strumenti saranno

- ✓ libri di testo
- ✓ materiale integrativo
- ✓ schede strutturate
- ✓ laboratori virtuali,
- ✓ attività laboratoriali
- ✓ audiovisivi, ipertesti
- ✓ visite guidate
- ✓ mostre

Gli argomenti saranno presentati in forma problematica per suscitare interesse e partecipazione, stimolare l'indagine personale e la discussione guidata. Saranno evidenziati i riferimenti e i collegamenti con le altre discipline per portare l'allievo ad una visione globale dei temi trattati

Si cercherà di partire da ciò che può coinvolgerli e stimolare la loro curiosità e interesse, dall'osservazione di situazioni concrete, dall'operatività semplice, dalle conoscenze già acquisite per indirizzarli progressivamente ad una maturazione dei processi logico-astratti.

Una fruizione corretta dei testi sarà avviata da letture in classe e brevi esposizioni orali, con cui si cercherà di guidare gli alunni ad analizzare e sintetizzare, ricercare analogie e differenze, usare correttamente la terminologia scientifica corrente.

Si utilizzerà lezione frontale, aperta e dialogata, i lavori di gruppo omogeneo ed eterogeneo, l'attività di laboratorio individuale (esercitazione in classe), attività di laboratorio a gruppo per favorire i processi di 'cooperative learning'.

I materiali che si utilizzeranno comprendono i libri di testo, schede per il recupero delle abilità di base, schemi riassuntivi, materiale strutturato e non strutturato, software semplici, se possibile, materiali 'poveri' per lo studio delle scienze e la costruzione di modelli.

Si attueranno costantemente percorsi in itinere per il recupero di obiettivi non raggiunti e di approfondimento per gli alunni più motivati e capaci.

Il lavoro sarà organizzato in modo tale da rispettare al massimo i ritmi di apprendimento dei singoli alunni tenendo conto non solo delle esigenze di chi ha particolari difficoltà, ma anche di quelle di chi ha dimostrato capacità maggiori o più vivo interesse. Si ricorrerà pertanto a momenti di lavoro individualizzato e, all'interno di ogni singola attività, si cercherà di trovare spunti per favorire il recupero degli uni e lo sviluppo massimo degli altri. Particolare attenzione sarà prestata nello svolgimento di quelle parti del programma la cui padronanza è indispensabile alla comprensione degli argomenti successivi. Su questi temi frequenti saranno i momenti di verifica e le attività di recupero con esercizi specifici svolti dagli alunni in difficoltà.

MODALITA' DI VERIFICA DEL LIVELLO DI APPRENDIMENTO

- ✓ verifica immediata dell'apprendimento
- ✓ controllo delle esercitazioni per casa
- ✓ saggi, testi e produzioni
- ✓ discussioni e interrogazioni
- ✓ relazioni
- ✓ prove oggettive (vero/falso, scelta multipla, a completamento)
- ✓ verifiche formative e sommative
- ✓ griglie per l'autocorrezione, per guidare l'allievo a comprendere i propri errori e le proprie abilità

CRITERI PER LA VALUTAZIONE

Sia nel valutare gli allievi in ogni singola materia, sia nella valutazione di fine periodo (trimestre-pentamestre), vengono utilizzate le valutazioni in decimi (dal 4 al 10) fermo restando che, per formulare la valutazione globale sommativa, si terrà conto dei seguenti aspetti:

- ✓ -situazione di partenza e preparazione iniziale (abilità, metodo di lavoro, produzione etc.) dell'allievo;
- ✓ -suo curriculum, sua storia personale e sua evoluzione nel biennio/ terzo anno;
- ✓ -grado di preparazione raggiunto e possesso di competenze e di contenuti indispensabili ;
- ✓ -sviluppo o consolidamento delle risorse cognitive,
- ✓ -quanto ogni allievo è in grado di dare in rapporto alle sue reali possibilità di apprendimento e di crescita psicologica;
- ✓ -l'impegno, la partecipazione, l'interesse che ha dimostrato;
- ✓ -efficacia degli interventi didattici, di potenziamento e di recupero.

Tuttavia saranno anche segnalate con tempestività e trasparenza, con comunicazioni scritte, le carenze e le iniziative necessarie per modificare o consolidare la preparazione dei ragazzi che presentano situazioni problematiche. Il Consiglio di classe, nell'esaminare ogni allievo, considererà tutti gli aspetti favorevoli, gli obiettivi fissati, i punti di crescita, i progressi raggiunti e soprattutto quei risultati ottenuti con sforzi e cambiamenti positivi, segno di una positiva evoluzione psicologica.

Per la situazione degli alunni riguardo l'apprendimento, per accertare il grado di raggiungimento degli obiettivi, l'azione didattica dell'insegnante e ricevere indicazioni riguardo interventi di sostegno o recupero si attueranno verifiche frequenti e di vario tipo.

La valutazione sarà di tipo formativo e di tipo sommativo, svolta in itinere, in modo da poter verificare l'adeguatezza dei contenuti e dei metodi. Verterà sull'acquisizione delle competenze e sui due criteri fondamentali – sapere e saper fare – che riguardano le conoscenze e le abilità riportate nelle U.A. precedenti. Inoltre verrà valutata anche la capacità di utilizzare un linguaggio scientifico appropriato e corretto.

Sarà controllato in modo assiduo il materiale scolastico da portare a scuola e lo svolgimento regolare dei compiti da parte dei ragazzi.

Le verifiche saranno di tipo scritto e di tipo orale, entrambe periodiche. Saranno formulate con le seguenti modalità: quesiti a scelta multipla, quesiti vero/falso, domande a risposta aperta, corrispondenza fra termini e definizioni, problemi, esercizi applicativi, interrogazione, intervento.

Nel valutare gli allievi saranno presi in considerazione: l'impegno, l'interesse, la partecipazione dimostrata in classe, il conseguimento degli obiettivi, i progressi ottenuti rispetto ai livelli di partenza, la capacità di collaborazione, l'impegno nello studio e la volontà di migliorare, la situazione psicologica e ambientale.

TABELLA DI CORRISPONDENZA TRA VOTO E RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DIDATTICI

VOTO	CONOSCENZA /LINGUAGGIO	COMPRENSIONE/APPLICAZIONE
9-10	Ricorda informazioni complete, articolate e rielaborate in modo critico e personale, espone in modo autonomo e corretto	Applica procedure diverse per risolvere situazioni problematiche, identifica situazioni problematiche complesse e verifica l'accettabilità dei risultati
8	Ricorda informazioni complete e articolate ed espone con varietà di lessico	Applica procedure diverse, identifica,risolve situazioni problematiche
7	Ricorda informazioni ampie e approfondite, espone in modo organico e chiaro	Applica procedure per determinare i risultati e identifica situazioni problematiche dirette e inverse, formula ipotesi di soluzione, a non sempre verifica l'accettabilità dei risultati
6	Ricorda informazioni ampie ma superficiali, comunica in modo elementare, ma chiaro e corretto	Applica procedure per determinare i risultati ma non li verifica, identifica situazioni problematiche dirette
5	Ricorda nozioni frammentarie e/o superficiali, commette qualche errore nella comunicazione	Coglie/riformula parzialmente, non sempre applica procedure per determinare risultati, identifica parzialmente situazioni problematiche
4	Ricorda solo qualche nozione che compromette la	Non sa cogliere/spiegare con parole proprie il significato globale di una comunicazione; non

VOTO	CONOSCENZA /LINGUAGGIO	COMPRENSIONE/APPLICAZIONE
	comprensione del significato di ciò che comunica	applica procedure per determinare risultati; non sa identificare situazioni problematiche

Livello dell'eccellenza: 10-9

Livello intermedio: 8-7

Livello dell'accettabilità: 6

Livello delle carenze e lacune: 5-4