

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

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO
DISCIPLINA: Scienze prima

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, conoscenze e 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 BIENNIO
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	● Utilizzare i concetti fisici fondamentali quali: volume, peso, temperatura, calore, ecc., in varie situazioni di esperienza; in alcuni casi raccogliere dati su variabili rilevanti di differenti fenomeni, trovarne relazioni quantitative ed esprimerle con rappresentazioni formali di tipo diverso. Realizzare semplici esperienze ● laboratoriali quali ad esempio: vasi comunicanti, proprietà dell'acqua,.... ● Utilizzare i concetti fisici fondamentali quali: pressione, velocità, peso specifico, forza, carica elettrica ecc., in varie situazioni di esperienza; in alcuni casi raccogliere dati su variabili rilevanti di differenti fenomeni, trovarne relazioni quantitative ed esprimerle con rappresentazioni formali di tipo diverso. Padroneggiare concetti di

	comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute e all'uso delle risorse.	trasformazione chimica; sperimentare reazioni (non pericolose) anche con prodotti chimici di uso domestico e interpretarle sulla base di modelli semplici di struttura della materia; osservare e descrivere lo svolgersi delle reazioni e i prodotti ottenuti. Realizzare esperienze quali ad esempio: soluzioni in acqua, combustione di una candela, bicarbonato di sodio + aceto.
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.	● Riconoscere le somiglianze e le differenze del funzionamento delle diverse specie di viventi. ● Comprendere il senso delle grandi classificazioni, la successione e l'evoluzione delle specie. ● Sviluppare progressivamente la capacità di spiegare il funzionamento macroscopico dei viventi con un modello cellulare (Collegando per esempio: la respirazione con la respirazione cellulare, l'alimentazione con il metabolismo cellulare, la crescita e lo sviluppo con la duplicazione delle cellule, la crescita delle piante con la fotosintesi). Realizzare esperienze quali ad esempio: dissezione di una pianta, modellizzazione di una cellula, osservazione di cellule vegetali al microscopio, coltivazione di muffe e microorganismi. ● 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.

Per la 1 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: metodo, modelli, strumenti - La materia. Calore e temperatura.

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	
● Utilizzare i concetti fisici fondamentali quali: volume, peso, temperatura, calore, ecc., in varie situazioni di esperienza; raccogliere dati su variabili rilevanti di differenti fenomeni, trovarne relazioni quantitative ed esprimerle con rappresentazioni formali di tipo diverso. ● Realizzare esperienze quali ad esempio: vasi comunicanti, riscaldamento dell'acqua, fusione del ghiaccio.	
TRAGUARDI DI CONOSCENZA	TRAGUARDI DI ABILITÀ
- Conoscere i concetti di scienza come conoscenza di fenomeni naturali - Conoscere le fasi del metodo sperimentale - Conoscere il significato, in ambito scientifico, di un modello - Caratterizzare i corpi in base alla loro forma e al volume occupato - Conoscere gli stati di aggregazione della materia - Conoscere i passaggi di stato - Conoscere la differenza tra calore e temperatura - Conoscere come avviene la trasmissione del calore	- Applicare il metodo sperimentale alle varie fasi di un'esperienza - Distinguere tra osservazioni qualitative e quantitative - Individuare una grandezza - Distinguere tra unità di misura fondamentali e derivate - Effettuare una misurazione scegliendo la corretta unità di misura e lo strumento adatto - Valutare l'incertezza di una misura - Descrivere i passaggi di stato - Eseguire semplici esperimenti sulle proprietà della materia e sui passaggi di stato e descriverli - Fornire esempi tratti dall'esperienza quotidiana in cui si riconosce la differenza tra temperatura e calore - Eseguire semplici esperimenti per verificare la trasmissione del calore e descriverli - Descrivere gli effetti del calore sui corpi
STANDARD MINIMI DI APPRENDIMENTO	TEMPI
❖ Conoscere gli stadi in cui si articola il metodo sperimentale ❖ Avere il concetto di spazio ❖ Distinguere un corpo allo stato solido da uno allo stato liquido e da uno allo stato gassoso Riconoscere che l'acqua può esistere in tre stati fisici differenti ❖ Conoscere la differenza tra calore e temperatura ❖ Descrivere gli effetti del calore sui corpi	Ottobre - Dicembre 12ore

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n° 2: la misura	
TRAGUARDI DI COMPETENZA	
➤ Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.	
OBIETTIVI DELLE INDICAZIONI PER IL CURRICOLO	
• Dare stime approssimate per il risultato di una operazione e controllare la plausibilità di un calcolo. • Utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica. • Esprimere misure utilizzando anche le potenze del 10 e le cifre significative.	
TRAGUARDI DI CONOSCENZA	TRAGUARDI DI ABILITÀ
- Conoscere il concetto di grandezza e di misura - Conoscere il Sistema Internazionale di misura - Conoscere di lunghezza, area, volume, capacità, massa, peso, tempo e angoli - Conoscere il concetto di sistema di misura non decimale - Conoscere il sistema sessagesimale <u>Dopo aver affrontato l'unità riguardante le potenze:</u> - Conoscere il significato di ordine di grandezza - Conoscere il significato notazione standard dei numeri o notazione scientifica	- Individuare e riconoscere differenti grandezze misurabili, le rispettive unità di misura e gli strumenti utilizzabili per la loro misurazione - Confrontare grandezze omogenee - Operare con grandezze omogenee e non omogenee - Operare in sistemi di misura non decimali <u>Dopo aver affrontato l'unità riguardante le potenze:</u> - Applicare il concetto di potenza per definire l'ordine di grandezza di un numero o di una misura - Esprimere numeri e misure in notazione scientifica
STANDARD MINIMI DI APPRENDIMENTO	TEMPI
❖ Conoscere il concetto di grandezza ❖ Conoscere le principali unità di misura di lunghezza, peso, capacità ❖ Conoscere il sistema di misura del tempo e degli angoli ❖ Eseguire semplici misurazioni utilizzando strumenti di uso comune	Settembre - Novembre 10-12.ore

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n°3: l'acqua aria e suolo	
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. ➤ 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.	
OBIETTIVI DELLE INDICAZIONI PER IL CURRICOLO	
● Utilizzare i concetti fisici fondamentali quali: volume, peso, temperatura, calore, ecc., in varie situazioni di esperienza; in alcuni casi raccogliere dati su variabili rilevanti di differenti fenomeni, trovarne relazioni quantitative ed esprimerle con rappresentazioni formali di tipo diverso. ● Realizzare esperienze quali ad esempio: vasi comunicanti, riscaldamento dell'acqua, fusione del ghiaccio. ● Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili.	
TRAGUARDI DI CONOSCENZA	TRAGUARDI DI ABILITÀ
- Conoscere la composizione dell'acqua - Riconoscere le proprietà dell'acqua - Conoscere i concetti di soluzione, solvente, soluto - Conoscere i principali fenomeni che illustrano le proprietà dell'acqua (vasi comunicanti, capillarità) - Conoscere la natura e il comportamento dell'aria - Conoscere la natura e il comportamento del suolo	- Distinguere miscugli, soluzioni, solvente e soluto, anche con l'esecuzione di semplici esperimenti - Formulare ipotesi e verificare sperimentalmente i principali fenomeni inerenti le proprietà dell'acqua - Acquisire consapevolezza sull'importanza dell'acqua come risorsa fondamentale per l'uomo - Comprendere la necessità di ridurre il consumo dell'acqua assumendo comportamenti responsabili a riguardo - Spiegare il comportamento dell'aria nelle varie situazioni - Descrivere la struttura del suolo
STANDARD MINIMI DI APPRENDIMENTO	TEMPI
❖ Riconoscere la proprietà dell'acqua ❖ Distinguere un miscuglio da una soluzione ❖ Acquisire consapevolezza sull'importanza dell'acqua come risorsa fondamentale per l'uomo ❖ Comprendere la necessità di ridurre il consumo dell'acqua assumendo comportamenti responsabili a riguardo	Gennaio - Febbraio 12 ore

❖ Acquisire conoscenze di base riguardo aria e suolo	
❖ Ricavare informazioni dall'osservazione di un'immagine (struttura del suolo,...)	

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n°4: la vita e i viventi

TRAGUARDI DI COMPETENZA

- Riconoscere e comprendere la complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo; riconoscere nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali

OBIETTIVI DELLE INDICAZIONI PER IL CURRICOLO

- 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. Realizzare esperienze quali ad esempio: in coltivazioni e allevamenti osservare la variabilità in individui della stessa specie.
- Sviluppare progressivamente la capacità di spiegare il funzionamento macroscopico dei viventi con un modello cellulare (Collegando per esempio: la respirazione con la respirazione cellulare, l'alimentazione con il metabolismo cellulare, la crescita e lo sviluppo con la duplicazione delle cellule, la crescita delle piante con la fotosintesi). Realizzare esperienze quali ad esempio: dissezione di una pianta, modellizzazione di una cellula, osservazione di cellule vegetali al microscopio, coltivazione di muffe e microorganismi.

TRAGUARDI DI CONOSCENZA

- Conoscere le caratteristiche proprie degli esseri viventi
- Conoscere la teoria cellulare
- Conoscere le strutture principali della cellula e le loro funzioni
- Conoscere le differenze fra cellule animali e vegetali
- Conoscere la classificazione dei viventi
- Individuare i regni in cui gli organismi sono attualmente divisi e le caratteristiche dei viventi che li formano
- Conoscere l'importanza della biodiversità
- Conoscere alcuni organismi a struttura semplice
- Conoscere l'esistenza di microrganismi utili, dannosi
- Conoscere le funzioni svolte dalle varie parti della pianta
- Comprendere e sa spiegare gli aspetti principali del processo di fotosintesi clorofilliana
- Comprendere e sa spiegare i processi di riproduzione delle piante (per via gamica, agamica)
- Conoscere i principali gruppi di invertebrati e

TRAGUARDI DI ABILITÀ

- Usare un microscopio per semplici osservazioni
- Distinguere fra cellule animali e vegetali in un preparato microscopico evidenziando analogie e differenze
- Riconoscere le piante più comuni del territorio
- Classificare un essere vivente in base a una o più caratteristiche distintive
- Eseguire osservazioni/esperimenti su organismi semplici
- Classificare gli organismi semplici presenti in un preparato
- Riconoscere e descrivere le varie parti di una pianta (radice, fusto, foglia, fiore, frutto, seme)
- Eseguire esperimenti su: fotosintesi, traspirazione, germinazione
- Riferisce i principali adattamenti delle piante all'ambiente
- Descrivere i principali gruppi di invertebrati e invertebrati evidenziandone le differenze, anche al fine della loro classificazione

invertebrati e alcune fondamentali caratteristiche - Conoscere le principali caratteristiche	
STANDARD MINIMI DI APPRENDIMENTO	TEMPI
❖ Conoscere le caratteristiche proprie degli esseri viventi ❖ Conoscere la struttura della cellula e le sue principali funzioni ❖ Capire la necessità di classificare gli esseri viventi ❖ Rilevare, su immagini scelte allo scopo, sia la presenza della parete cellulare e dei cloroplasti nella cellula vegetale sia la loro assenza nelle cellule animali ❖ Conoscere l'esistenza di molti organismi visibili solo al microscopio ❖ Conoscere l'esistenza di microrganismi utili, dannosi ❖ Eseguire osservazioni/esperimenti su organismi semplici ❖ Conoscere quali sono le caratteristiche che distinguono un organismo vegetale da uno animale ❖ Conoscere le principali strutture di una pianta ❖ Individuare le varie parti di una pianta, su materiale scelto allo scopo ❖ Conoscere e classificare, in modo elementare, alcune specie animali ❖ Ricavare informazioni dall'osservazione di un'immagine	Marzo - Maggio 20 ore

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 individuale;
- ✓ 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;
- ✓ audiovisivi, ipertesti;
- ✓ visite guidate virtuali;
- ✓ mostre virtuali.

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), l'attività di laboratorio individuale.

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.

INTERVENTI DI POTENZIAMENTO, RECUPERO, CONSOLIDAMENTO

Gli interventi per il potenziamento saranno

con le seguenti attività: approfondimenti sugli aspetti della matematica e della geometria; ricerche ed approfondimenti nell'ambito scientifico, attività di tutoraggio, relazioni introduttive sugli argomenti da affrontare.

Gli interventi per il consolidamento saranno con le seguenti attività: esercitazioni, relazioni alla classe, creazione di schemi riguardanti gli argomenti affrontati.

Gli interventi per il recupero saranno per gli argomenti in cui evidenziano lacune, con le seguenti attività: intervento tempestivo in itinere durante le ore di insegnamento disciplinare, attività lavori differenziati o graduati per fasce di livello, spiegazioni ulteriori da parte dell'insegnante, esercitazioni personalizzate, esercitazioni guidate, corsi di recupero disciplinari.

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;
- ✓ google moduli.

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 comprensione del significato di ciò che comunica	Non sa cogliere/spiegare con parole proprie il significato globale di una comunicazione; non 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