

| DISCIPLINA: MATEMATICA | | | | LIVELLO | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NUMERI | | | | Iniziale | | Base | Intermedio | | Avanzato | |
| Dimensione Competenza | Obiettivi di apprendimento | | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | CLASSE I | CLASSE II | CLASSE III | | | | | | | |
| Competenza procedural tecnico applicativa (concetti e procedure) | <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e saper operare con numeri naturali • Conoscere e saper operare con il sistema di numerazione decimale • Saper utilizzare l'operazione di elevamento a potenza • Utilizzare in modo consapevole le proprietà delle potenze • Eseguire semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti • Comprendere e utilizzare il concetto di multiplo e divisore • Fattorizzare un numero intero • Calcolare il MCD e mcm | <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il significato di frazione come rapporto tra numeri o misure • Riconoscere il significato di frazioni equivalenti • Riconoscere il numero razionale nelle sue varie forme rappresentative (decimale, frazione, percentuale) • Saper operare con i numeri razionali • Eseguire espressioni di calcolo con i numeri conosciuti • Conoscere e comprendere il significato dell'operazione di estrazione di radice come operazione inversa dell'elevamento a potenza | <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e saper operare in Q • Conoscere e saper operare in R • Risolvere espressioni con i numeri conosciuti, utilizzando in modo consapevole parentesi e convenzioni sulla precedenza delle operazioni | Non conosce e non sa utilizzare i contenuti | Conosce e usa tecniche, procedure e relazioni in modo parziale e scorretto | Conosce e utilizza tecniche, procedure e relazioni in situazioni già note procedendo in modo meccanico | Conosce e utilizza tecniche, procedure e relazioni in modo parzialmente corretto, non solo in situazioni note | Conosce e utilizza tecniche, procedure e relazioni in modo corretto e in situazioni più articolate | Conosce e utilizza tecniche, procedure e relazioni con sicurezza, in modo pertinente, corretto e consapevole | Conosce e utilizza tecniche, procedure e relazioni in modo valido ed esperto, con padronanza e rigore |

| NUMERI | | | | LIVELLO | | | | | | |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | Iniziale | | Base | Intermedio | | Avanzato | |
| Dimensione Competenza | Obiettivi di apprendimento | | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | CLASSE I | CLASSE II | CLASSE III | | | | | | | |
| Competenza logico operativa (modellizzazione) | <ul style="list-style-type: none"> • Distinguere nelle quattro operazioni quelle dirette e quelle inverse, con relative proprietà • Saper effettuare stime del risultato di operazioni in N • Risolvere semplici situazioni problematiche connesse a contesti reali utilizzando i contenuti appresi | <ul style="list-style-type: none"> • Risolvere situazioni problematiche connesse a contesti reali utilizzando i contenuti appresi • Saper stimare la grandezza di un numero e il risultato di operazioni | <ul style="list-style-type: none"> • Risolvere situazioni problematiche connesse a contesti reali utilizzando i contenuti appresi • Saper stimare la grandezza di un numero e il risultato di operazioni | Opera con grande difficoltà e non individua strategie risolutive | Opera con difficoltà e non raggiunge la capacità di rielaborazione minima | Opera in modo elementare e riconosce solo situazioni standard | Opera in modo parzialmente corretto e riconosce situazioni standard ed elementari | Opera in modo corretto e coerente in situazioni differenti | Opera in modo efficace e consapevole anche in situazioni complesse | Opera in modo pertinente, consapevole e personale dimostrando capacità di rielaborazione complete ed efficaci |
| | | | | | | | | | | |

| NUMERI | | | | LIVELLO | | | | | | |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | Iniziale | | Base | Intermedio | | Avanzato | |
| Dimensione Competenza | Obiettivi di apprendimento | | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | CLASSE I | CLASSE II | CLASSE III | | | | | | | |
| Competenza linguistic e di rappresentazione | <ul style="list-style-type: none"> • Saper rappresentare sulla retta orientate i numeri conosciuti • Iniziare a utilizzare la scrittura di un numero in notazione scientifica • Conoscere e utilizzare il linguaggio simbolico delle parentesi • Tradurre semplici frasi dal linguaggio comune a quello matematico | <ul style="list-style-type: none"> • Saper rappresentare sulla retta orientate i numeri conosciuti • Conoscere e utilizzare il linguaggio simbolico • Tradurre semplici frasi dal linguaggio comune a quello matematico | <ul style="list-style-type: none"> • Saper rappresentare sulla retta orientate i numeri conosciuti • Conoscere e utilizzare in modo consolidato il linguaggio simbolico • Tradurre semplici frasi dal linguaggio comune a quello matematico • Utilizzare la notazione scientifica in contesti diversi | Comprende ed utilizza il linguaggio matematico con grande difficoltà | Comprende ed utilizza il linguaggio matematico in modo incerto e confuso | Comprende, utilizza ed interpreta il linguaggio matematico in contesti semplici e noti | Comprende, utilizza ed interpreta il linguaggio matematico in modo parzialmente corretto non solo in situazioni note | Comprende, utilizza ed interpreta il linguaggio matematico in modo corretto e in situazioni più articolate | Comprende, utilizza ed interpreta il linguaggio matematico in modo corretto e pertinente ed efficace in situazioni complesse | Comprende, utilizza ed interpreta il linguaggio matematico in modo corretto e pertinente ed efficace in situazioni molto complesse |

| SPAZIO E FIGURE | | LIVELLO | | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Iniziale | | Base | Intermedio | | Avanzato | | | |
| Dimensione Competenza | Obiettivi di apprendimento | | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | CLASSE I | CLASSE II | CLASSE III | | | | | | | |
| Competenza procedurale tecnico applicativa (concetti e procedure) | <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e utilizzare le proprietà di figure piane (rette, semirette, segmenti, angoli...) • Conoscere e utilizzare opportuni strumenti per riprodurre figure geometriche, anche sul piano cartesiano | <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le proprietà delle figure piane (triangoli, quadrilateri) • Riconoscere e saper confrontare figure piane anche sul piano cartesiano • Calcolare perimetri e aree in situazioni semplici e concrete • Calcolare l'area di una figura scomponendola in figure elementari • Conoscere e saper applicare il teorema di Pitagora in situazioni anche concrete | <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere proprietà di circonferenza e cerchio • Conoscere i poligoni inscritti e circoscritti conoscere il significato di pigreco • Calcolare la lunghezza della circonferenza e di un arco, l'area del cerchio e di un settore e ampiezza del corrispondente angolo al centro • Conoscere il significato di figure simili e saperle riconoscere • Individuare le relazioni tra perimetri e aree in poligoni simili • Conoscere le proprietà di figure solide (prismi, piramidi, cilindro, cono) • Calcolare l'area e il volume di prismi, piramidi, cilindro, cono • Riconoscere e saper confrontare figure geometriche anche sul piano cartesiano | Non conosce e non sa utilizzare I contenuti | Conosce e usa tecniche, procedure e relazioni in modo parziale e scorretto | Conosce e utilizza tecniche, procedure e relazioni in situazioni già note procedendo in modo meccanico | Conosce e utilizza tecniche, procedure e relazioni in modo parzialmente corretto, non solo in situazioni note | Conosce e utilizza tecniche, procedure e relazioni in modo corretto e in situazioni più articolate | Conosce e utilizza tecniche, procedure e relazioni con sicurezza, in modo pertinente, corretto e consapevole | Conosce e utilizza tecniche, procedure e relazioni in modo valido ed esperto, con padronanza e rigore |

| SPAZIO E FIGURE | | | | LIVELLO | | | | | | |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | Iniziale | | Base | Intermedio | | Avanzato | |
| Dimensione Competenza | Obiettivi di apprendimento | | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | CLASSE I | CLASSE II | CLASSE III | | | | | | | |
| Competenza logico operativa (modellizzazione) | <ul style="list-style-type: none"> Saper risolvere problemi relativi ai contenuti appresi (segmenti, angoli, rette parallele e perpendicolari,...) Riconoscere analogie e differenze tra figure geometriche | <ul style="list-style-type: none"> Saper risolvere problemi relative ai contenuti appresi Riconoscere analogie e differenze tra figure geometriche Saper scegliere unità di misura adeguate alla grandezza in esame Saper stimare una misura in contesti differenti Saper effettuare equivalenze tra unità di misura nel Sistema metrico decimale | <ul style="list-style-type: none"> Risolvere semplici situazioni problematiche connesse a situazioni reali utilizzando i contenuti appresi Saper scegliere unità di misura adeguate alla grandezza in esame Saper stimare una misura in contesti differenti Saper effettuare equivalenze tra unità di misura nel Sistema metric decimale | Opera con grande difficoltà e non individua strategie risolutive | Opera con difficoltà e non raggiunge la capacità di rielaborazione minima | Operain modo elementare e riconosce solo situazioni standard | Operain modo parzialmente corretto e riconosce situazioni standard ed elementari | Operain modo corretto e coerente in situazioni differenti | Operain modo efficace e consapevole anche in situazioni complesse | Opera in modo pertinente, consapevole e personale dimostrando capacità di rielaborazione complete ed efficace |

| SPAZIO E FIGURE | | | | LIVELLO | | | | | | |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | INIZIALE | | BASE | INTERMEDIO | | AVANZATO | |
| DIMENSIONI COMPETENZA | OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO | | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | CLASSE I: | CLASSE II: | CLASSE III | | | | | | | |
| Competenza linguistica e di rappresentazione | <ul style="list-style-type: none"> • Rappresentare semplici figure geometriche in modo adeguato alle richieste • Saper tradurre le informazioni verbali in linguaggio matematico | <ul style="list-style-type: none"> • Rappresentare figure geometriche in modo adeguato alle richieste • Saper tradurre le informazioni verbali in linguaggio matematico | <ul style="list-style-type: none"> • Rappresentare figure geometriche in modo adeguato alle richieste • Saper tradurre le informazioni verbali in linguaggio matematico | Comprende ed utilizza il linguaggio matematico con grande difficoltà | Comprende ed utilizza il linguaggio matematico in modo incerto e confuso | Comprende, utilizza ed interpreta il linguaggio matematico in contesti semplici e noti | Comprende, utilizza ed interpreta il linguaggio matematico in modo parzialmente corretto non solo in situazioni note | Comprende, utilizza ed interpreta il linguaggio matematico in modo corretto e in situazioni più articolate | Comprende, utilizza ed interpreta il linguaggio matematico in modo corretto pertinente ed efficace in situazioni complesse | Comprende, utilizza ed interpreta il linguaggio matematico in modo corretto pertinente ed efficace in situazioni molto complesse |

| RELAZIONI E FUNZIONI | | | | LIVELLO | | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | Iniziale | | Base | Intermedio | | Avanzato | |
| Dimensione Competenza | Obiettivi di apprendimento | | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | CLASSE I | CLASSE II | CLASSE III | | | | | | | |
| Competenza procedurale tecnico applicativa (concetti e procedure) | <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere relazioni di uguaglianza e disuguaglianza • Riconoscere relazioni di parallelismo e perpendicolarità • Riconoscere relazioni di congruenza tra figure geometriche | <ul style="list-style-type: none"> • Individua, descrive, costruisce relazioni significative tra grandezze • Conosce e distingue il significato di rapporto tra grandezze omogenee e non omogenee • Conosce il significato di proporzione e lo sa applicare • Conosce, utilizza e trasforma formule, interpretandone il significato (numeriche, geometriche, fisiche,...) | <ul style="list-style-type: none"> • Individuare, descrivere, costruire relazioni significative tra grandezze • Conoscere il significato di funzione • Riconoscere le relazioni di proporzionalità diretta, inversa e quadratica in contesti differenti • Saper calcolare il valore di un'espressione letterale sostituendo numeri a lettere • Saper operare con i monomi ed i polinomi • Saper risolvere equazioni intere di primo grado ad una incognita individuando equazioni determinate, indeterminate e impossibili • Saper verificare la radice di un'equazione | Non conosce e non sa utilizzare i contenuti | Conosce e usa tecniche, procedure e relazioni in modo parziale e scorretto | Conosce e utilizza tecniche, procedure e relazioni in situazioni già note procedendo in modo meccanico | Conosce e utilizza tecniche, procedure e relazioni in modo parzialmente corretto, non solo in situazioni note | Conosce e utilizza tecniche, procedure e relazioni in modo corretto e in situazioni più articolate | Conosce e utilizza tecniche, procedure e relazioni con sicurezza, in modo pertinente, corretto e consapevole | Conosce e utilizza tecniche, procedure e relazioni in modo valido ed esperto, con padronanza e rigore |
| | | | | | | | | | | |

| RELAZIONI E FUNZIONI | | | | LIVELLO | | | | | | |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | Iniziale | | Base | Intermedio | | Avanzato | |
| Dimensione Competenza | Obiettivi di apprendimento | | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | CLASSE I | CLASSE II | CLASSE III | | | | | | | |
| Competenza logico operativa (modellizzazione) | <ul style="list-style-type: none"> Riconoscere analogie e differenze tra figure geometriche semplici Riconoscere semplici relazioni tra grandezze ricavandole da un piano cartesiano | <ul style="list-style-type: none"> Risolvere problemi relativi ai contenuti appresi in diversi contesti Riconoscere semplici relazioni tra grandezze ricavandole da un piano cartesiano | <ul style="list-style-type: none"> Risolvere problemi relativi ai contenuti appresi in diversi contesti Esprimere in forma generale, utilizzando le lettere, semplici proprietà e regolarità tra grandezze in esame Riconoscere relazioni note tra grandezze ricavandole da un piano cartesiano | Opera con grande difficoltà e non individua strategie risolutive | Opera con difficoltà e non raggiunge la capacità di rielaborazione minima | Opera in modo elementare e riconosce solo situazioni standard | Opera in modo parzialmente corretto e riconosce situazioni standard ed elementari | Opera in modo corretto e coerente in situazioni differenti | Opera in modo efficace e consapevole anche in situazioni complesse | Opera in modo pertinente, consapevole e personale dimostrando capacità di rielaborazione completa ed efficace |

| RELAZIONI E FUNZIONI | | | | LIVELLO | | | | | | |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | Iniziale | | Base | Intermedio | | Avanzato | |
| Dimensione Competenza | Obiettivi di apprendimento | | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | CLASSE I | CLASSE II | CLASSE III | | | | | | | |
| Competenza linguistic e di rappresentazione | <ul style="list-style-type: none"> • Avvio all'utilizzo di lettere per esprimere formule, proprietà in forma generale (numeriche, geometriche, fisiche...) • Utilizzare il piano cartesiano per rappresentare punti sul piano • Utilizzare il piano cartesiano per esprimere semplici relazioni tra grandezze | <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo di lettere per esprimere formule, proprietà in forma generale (numeriche, geometriche, fisiche...) • Applica le riproduzioni in scala di cui comprende il significato come rapporto tra grandezze omogenee • Utilizza rappresentazioni cartesiane per esprimere relazioni tra grandezze in contesti diversi | <ul style="list-style-type: none"> • Usare in modo consapevole lettere per esprimere formule, proprietà e relazioni in forma generale (numeriche, geometriche, fisiche...) • Usare e comprendere il linguaggio specifico connesso al nucleo • Usare le coordinate cartesiane per descrivere l'andamento di funzioni | Comprende ed utilizza il linguaggio matematico con grande difficoltà | Comprende ed utilizza il linguaggio matematico in modo incerto e confuso | Comprende, utilizza ed interpreta il linguaggio matematico in contesti semplici e noti | Comprende, utilizza ed interpreta il linguaggio matematico in modo parzialmente corretto non solo in situazioni note | Comprende, utilizza ed interpreta il linguaggio matematico in modo corretto e in situazioni più articolate | Comprende, utilizza ed interpreta il linguaggio matematico in modo corretto pertinente ed efficace in situazioni complesse | Comprende, utilizza ed interpreta il linguaggio matematico in modo corretto pertinente ed efficace in situazioni molto complesse |

| DATI E PREVISIONI | | | | LIVELLO | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | Iniziale | | Base | Intermedio | | Avanzato | |
| Dimensione Competenza | Obiettivi di apprendimento | | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | CLASSE I | CLASSE II | CLASSE III | | | | | | | |
| Competenza procedural tecnico applicativa (concetti e procedure) | <ul style="list-style-type: none"> • Organizzare i dati raccolti in semplici indagini • Rappresentare i dati raccolti in modo adeguato alle richieste • Comprendere e utilizzare il significato di media aritmetica in diversi contesti | <ul style="list-style-type: none"> • Raccogliere e organizzare i dati relativi a semplici indagini, utilizzando tabelle e schemi adeguati • Rappresentare i dati raccolti in modo adeguato alle richieste, utilizzando istogrammi, diagrammi cartesiani, aerogrammi, ideogrammi • Comprendere e utilizzare il significato di media aritmetica in diversi contesti • Saper calcolare le percentuali relative a una semplice raccolta di dati | <ul style="list-style-type: none"> • Raccogliere e organizzare i dati relativi a indagini, utilizzando tabelle e schemi adeguati • Rappresentare i dati raccolti in modo adeguato e consapevole, utilizzando istogrammi, diagrammi cartesiani, aerogrammi, ideogrammi • Saper calcolare la frequenza relativa e percentuale relative ad una raccolta di dati • Comprendere e utilizzare il significato di media aritmetica, moda e mediana in diversi contesti • Saper calcolare la probabilità di un evento | Non conosce e non sa utilizzare I contenuti | Conosce e usa tecniche, procedure e relazioni in modo parziale e scorretto | Conosce e utilizza tecniche, proceduree relazioni in situazioni già note procedendo in modo meccanico | Conosce e utilizza tecniche, procedure e relazioni in modo parzialmente corretto, non solo in situazioni note | Conosce e utilizza tecniche, procedure e relazioni in modo corretto ein situazioni più articolate | Conosce e utilizza tecniche, procedure e relazionicon sicurezza, in modo pertinente, corretto econsapevole | Conosce e utilizza tecniche, procedure e relazioni in modo valido ed esperto, con padronanza e rigore |

| DATI E PREVISIONI | | LIVELLO | | | | | | | | |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Iniziale | | Base | Intermedio | | Avanzato | | | |
| Dimensione Competenza | Obiettivi di apprendimento | | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | CLASSE I | CLASSE II | CLASSE III | | | | | | | |
| Competenza logico operativa (modellizzazione) | <ul style="list-style-type: none"> Confrontare e interpretare i dati, ricavandone informazioni sull'andamento di un fenomeno | <ul style="list-style-type: none"> Confrontare e interpretare i dati, ricavandone informazioni sull'andamento di un fenomeno | <ul style="list-style-type: none"> Confrontare e interpretare i dati, ricavandone informazioni sull'andamento di un fenomeno Utilizzare il calcolo della probabilità per risolvere semplici problemi su situazioni aleatorie | Opera con grande difficoltà e non individua strategie risolutive | Opera con difficoltà e non raggiunge la capacità di rielaborazione minima | Opera in modo elementare e riconosce solo situazioni standard | Opera in modo parzialmente corretto e riconosce situazioni standard ed elementari | Opera in modo corretto e coerente in situazioni differenti | Opera in modo efficace e consapevole anche in situazioni complesse | Opera in modo pertinente, consapevole e personale dimostrando capacità di rielaborazione complete ed efficace |

| DATI E PREVISIONI | | | | LIVELLO | | | | | | |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | Iniziale | | Base | Intermedio | | Avanzato | |
| Dimensione Competenza | Obiettivi di apprendimento | | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | CLASSE I | CLASSE II | CLASSE III | | | | | | | |
| Competenza linguistic e di rappresentazione | <ul style="list-style-type: none"> • Scegliere e utilizzare in modo adeguato le diverse forme di rappresentazioni grafiche (istogrammi, diagrammi cartesiani, ...) • Saper utilizzare il linguaggio specifico connesso al nucleo tematico | <ul style="list-style-type: none"> • Scegliere e utilizzare in modo adeguato le diverse forme di rappresentazioni grafiche (istogrammi, diagrammi cartesiani, aerogrammi...) • Saper utilizzare in modo consapevole il linguaggio specifico connesso al nucleo tematico | <ul style="list-style-type: none"> • Scegliere e utilizzare in modo adeguato le diverse forme di rappresentazioni grafiche (istogrammi, diagrammi cartesiani, aerogrammi...) • Saper utilizzare in modo consapevole ed efficace il linguaggio specifico connesso al nucleo tematico | Comprende ed utilizza il linguaggio matematico con grande difficoltà | Comprende ed utilizza il linguaggio matematico in modo incerto e confuso | Comprende, utilizza ed interpreta il linguaggio matematico in contesti semplici e noti | Comprende, utilizza ed interpreta il linguaggio matematico in modo parzialmente corretto non solo in | Comprende, utilizza ed interpreta il linguaggio matematico in modo corretto in situazioni più articolate | Comprende, utilizza ed interpreta il linguaggio matematico in modo corretto pertinente ed efficace in situazioni complesse | Comprende, utilizza ed interpreta il linguaggio matematico in modo corretto pertinente ed efficace in situazioni molto complesse |

| DISCIPLINA: CHIMICA - FISICA | | | | LIVELLO | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | Iniziale | | Base | Intermedio | | Avanzato | |
| Dimensione Competenza | Obiettivi di apprendimento | | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | CLASSE I | CLASSE II | CLASSE III | | | | | | | |
| Osservare, conoscere e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà che ci circonda | <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il metodo scientifico sperimentale • Conoscere la materia e alcune sue proprietà (massa, volume) • Conoscere gli stati fisici della materia e alcune loro caratteristiche • Conoscere la differenza tra temperatura e calore e gli effetti sui corpi | <ul style="list-style-type: none"> • Conosce la natura corpuscolare della materia • Conosce la tavola periodica degli elementi • Conosce il significato di legame chimico tra atomi • Conosce la legge di conservazione della massa • Descrive semplici reazioni chimiche • Conosce il significato di soluzione e concentrazione di una soluzione • Conosce alcuni importanti composti organici e riconosce la loro importanza nel mondo dei viventi (zuccheri, grassi, proteine...) | <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le caratteristiche del moto rispetto ad un sistema di riferimento • Conoscere le caratteristiche del moto rettilineo uniforme e la sua legge oraria • Conoscere la definizione di forza, i suoi effetti statici e dinamici e la sua unità di misura | Non conosce i contenuti e non sa descrivere i fenomeni | Conosce i contenuti in modo superficiale e descrive i fenomeni in modo parziale e scorretto | Conosce i contenuti in modo mnemonico e descrive i fenomeni in modo semplice | Conosce i contenuti in modo essenziale e descrive i fenomeni in modo non sempre completo | Conosce correttamente i contenuti e descrive i fenomeni in modo appropriato | Conosce in modo ampio ed appropriato i contenuti e descrive i fenomeni in modo consapevole | Conosce in modo ampio ed appropriato i contenuti che arricchisce in modo personale; descrive i fenomeni in modo consapevole e rigoroso |

| DISIPLINE: CHIMICA - FISICA | | | | LIVELLO | | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | Iniziale | | Base | Intermedio | | Avanzato | |
| Dimensione Competenza | Obiettivi di apprendimento | | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | CLASSE I | CLASSE II | CLASSE III | | | | | | | |
| Analizzare qualitativamente e quantitativamente I fenomeni naturali formulando ipotesi e utilizzando le conoscenze acquisite | <ul style="list-style-type: none"> • Applicare in semplici esperienze il metodo scientifico sperimentale • Individuare i cambiamenti di stato anche in fenomeni naturali • Raccogliere dati in modo ordinato e prendere misure utilizzando strumenti • Discutere su fatti, fenomeni, dati, risultati di un'esperienza • Formulare ipotesi interpretative coerenti, in situazioni semplici e sulla base di dati osservati, tabulati e discussi | <ul style="list-style-type: none"> • Opera in modo scientifico con un adeguato grado di autonomia ed esegue su indicazioni date semplici esperimenti • Raccogliere dati in modo autonomo e prendere misure utilizzando strumenti • Discutere su fatti, fenomeni e interpretare dati e risultati di un'esperienza • Formulare ipotesi interpretative coerenti, in situazioni semplici e sulla base di dati osservati, tabulati e discussi | <ul style="list-style-type: none"> • Saper distinguere grandezze scalari da grandezze vettoriali • Utilizzare i concetti di moto, velocità, accelerazione, forza in varie situazioni di esperienza • Esprimere con rappresentazioni di tipo diverso relazioni quantitative tra variabili che descrivono i fenomeni naturali studiati • Discutere su fatti, fenomeni e interpretare dati, risultati di un'esperienza • Formulare ipotesi interpretative coerenti, in situazioni semplici e sulla base di dati osservati, tabulati e discussi. • Argomentare le ipotesi formulate | Incontra molte difficoltà nell'analisi dei fenomeni | Ha difficoltà ad analizzare i fenomeni e non riesce a formulare ipotesi | Analizza in modo elementare i fenomeni e formula ipotesi solo se guidato | Analizza correttamente I fenomeni e formula ipotesi in situazioni semplici | Analizza i fenomeni in modo appropriato e formula ipotesi in situazioni più articolate | Analizza i fenomeni con sicurezza e formula ipotesi in modo corretto e consapevole | Analizza i fenomeni con sicurezza e formula ipotesi in modo personale, corretto e consapevole |

| DISCIPLINA: ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA | | | | LIVELLO | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | INIZIALE | | BASE | INTERMEDIO | | AVANZATO | |
| DIMENSIONI COMPETENZA | OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO | | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | CLASSE I: | CLASSE II: | CLASSE III | | | | | | | |
| <p>Osservare, conoscere e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà che circonda</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le proprietà dell'acqua • Conoscere la composizione e le proprietà dell'aria • Conoscere la struttura dell'atmosfera e la sua importanza per il nostro pianeta | <ul style="list-style-type: none"> • Ripresa e approfondimento dei contenuti di prima | <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il Sistema Solare • Conoscere le leggi che regolano il movimento dei pianeti • Conoscere origine, struttura ed evoluzione della Terra • Conoscere la teoria della tettonica delle zolle • Conoscere fenomeni tellurici e vulcanici | Non conosce i contenuti e non sa descrivere i fenomeni | Conosce i contenuti in modo superficiale e descrive i fenomeni in modo parziale e scorretto | Conosce i contenuti in modo mnemonico e descrive i fenomeni in modo semplice | Conosce e i contenuti in modo essenziale e descrive i fenomeni in modo non sempre completo | Conosce correttamente i contenuti e descrive i fenomeni in modo appropriato | Conosce in modo ampio ed appropriato i contenuti e descrive i fenomeni in modo consapevole | Conosce in modo ampio ed appropriato i contenuti che arricchisce in modo personale; descrive i fenomeni in modo consapevole erigoroso |

| DISCIPLINE: ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA | | | | LIVELLO | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | Iniziale | | Base | Intermedio | | Avanzato | |
| Dimensione Competenza | Obiettivi di apprendimento | | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | CLASSE I | CLASSE II | CLASSE III | | | | | | | |
| Analizzare qualitativamente e quantitativamente i fenomeni naturali formulando ipotesi e utilizzando le conoscenze acquisite | <ul style="list-style-type: none"> Riconoscere le fasi del ciclo dell'acqua in natura e saperlo descrivere Discutere su fatti, fenomeni, dati, risultati di un'esperienza Formulare ipotesi interpretative coerenti, in situazioni semplici e sulla base di dati osservati, tabulati e discussi. | <ul style="list-style-type: none"> Ripresa e approfondimento dei contenuti di prima | <ul style="list-style-type: none"> Riconoscere i fenomeni celesti più evidenti Riconoscere le zone sismiche e vulcaniche del pianeta Terra, collegandole alla teoria della tettonica delle zolle Comprendere la storia geologica della Terra e distinguere minerali, rocce e fossili | Incontra molte difficoltà nell'analisi dei fenomeni | Ha difficoltà ad analizzare i fenomeni e non riesce a formulare ipotesi | Analizza in modo elementare i fenomeni e formula ipotesi solo se guidato | Analizza correttamente i fenomeni e formula ipotesi in situazioni semplici | Analizza i fenomeni in modo appropriato e formula ipotesi in situazioni più articolate | Analizza i fenomeni con sicurezza e formula ipotesi in modo corretto e consapevole | Analizza i fenomeni con sicurezza e formula ipotesi in modo personale, corretto e consapevole |

| DISCIPLINA: BIOLOGIA | | | | LIVELLO | | | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | Iniziale | | Base | Intermedio | | Avanzato | |
| Dimensione competenza | Obiettivi di apprendimento | | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | CLASSE I | CLASSE II | CLASSE III | | | | | | | |
| <p>Osservare, conoscere e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà che ci circonda</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le differenze tra viventi e non viventi • Conoscere la cellula e la sua struttura • Conoscere e saper distinguere organismi autotrofi ed organismi eterotrofi • Conoscere in modo essenziale la classificazione dei viventi nei cinque Regni • Saper individuare il Regno di appartenenza di un vivente | <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere nel corpo umano un sistema complesso in cui i vari apparati collaborano al mantenimento delle funzioni vitali • Spiegare, in termini essenziali, l'anatomia e la fisiologia dei principali apparati del corpo umano e le relative patologie più comuni • Individuare le regole e i comportamenti indispensabili al mantenimento di un adeguato stato di salute psico-fisico | <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere nel processo di riproduzione una caratteristica tipica dei viventi • Conoscere e distinguere il processo di riproduzione sessuata da quello asessuato • Conoscere le basi della genetica avviate con gli studi di Mendel • Conoscere le principali teorie evolutive | Non conosce i contenuti e non sa descrivere i fenomeni | Conosce i contenuti in modo superficiale e descrive i fenomeni in modo parziale e scorretto | Conosce i contenuti in modo mnemonico e descrive i fenomeni in modo semplice | Conosce i contenuti in modo essenziale e descrive i fenomeni in modo non sempre completo | Conosce correttamente i contenuti e descrive i fenomeni in modo appropriato | Conosce in modo ampio ed appropriato i contenuti e descrive i fenomeni in modo consapevole | Conosce in modo ampio ed appropriato i contenuti che arricchisce in modo personale; descrive i fenomeni in modo consapevole e rigoroso |

| DISCIPLINA: BIOLOGIA | | | | LIVELLO | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | Iniziale | | Base | Intermedio | | Avanzato | |
| Dimensione competenza | Obiettivi di apprendimento | | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | CLASSE I | CLASSE II | CLASSE III | | | | | | | |
| Analizzare qualitativamente e quantitativamente i fenomeni naturali formulando ipotesi e utilizzando le conoscenze acquisite | <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il microscopio come importante strumento di osservazione a livello cellulare • Evidenziare le differenze e le analogie tra cellule vegetali e animali • Riconoscere le principali caratteristiche di un organismo per la sua corretta classificazione | <ul style="list-style-type: none"> • Attraverso esempi della vita pratica illustrare la complessità del funzionamento del corpo umano nelle sue varie attività (nutrimento, movimento, respirazione ecc.) e le malattie ad esso relative | <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere e saper applicare in semplici contesti le leggi di Mendel sulla trasmissione dei caratteri ereditari, utilizzando i concetti di calcolo delle probabilità • Comprendere i cambiamenti dei viventi nel tempo: l'evoluzione della specie e l'adattamento all'ambiente | Incontra molte difficoltà nell'analisi dei fenomeni | Ha difficoltà ad analizzare i fenomeni e non riesce a formulare ipotesi | Analizza in modo elementare i fenomeni e formula ipotesi solo se guidato | Analizza correttamente I fenomeni e formula ipotesi in situazioni semplici | Analizza i fenomeni in modo appropriato e formula ipotesi in situazioni più articolate | Analizza i fenomeni con sicurezza e formula ipotesi in modo corretto e consapevole | Analizza i fenomeni con sicurezza e formula ipotesi in modo personale, corretto e consapevole |

| DISCIPLINA: TECNOLOGIA | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| COMPETENZA: RICONOSCERE I PRINCIPALI PROCESSI DI TRASFORMAZIONE E PRODUZIONE E LE FORME DI ENERGIA COINVOLTE | | | | LIVELLO | | | | | | |
| | | | | Iniziale | | Base | Intermedio | | Avanzato | |
| DIMENSIONI COMPETENZA | OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO | | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | CLASSE I | CLASSE II | CLASSE III | | | | | | | |
| Tecnologia della produzione | <ul style="list-style-type: none"> • Identificare beni di consumo e servizi; • Comprendere il significato di economia; • Comprendere il significato di produzione, durata di un prodotto; • Individuare, riconoscere e analizzare alcune attività economiche appartenenti ai settori della produzione; • Conoscere il processo di trasformazione e di produzione di un material; • Riflettere sull' uso dei materiali negli imballaggi e acquisire una maggiore sensibilità sul riciclo. | <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere dei materiali presi in esame l'origine, le caratteristiche fisiche, tecnologiche, meccaniche, la tecnica di lavorazione e i principali impieghi; • Conoscere il processo di trasformazione e di produzione di un materiale; • Riflettere sul loro uso negli imballaggi e acquisire una maggiore sensibilità per il riciclo. | <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le fonti e le trasformazioni dell'energia e le modalità di produzione dell'energia elettrica; • Analizzare gli schemi di funzionamento delle principali centrali elettriche; • In relazione alla propria abitazione, alla scuola o ad un'azienda produttiva, rilevare come viene distribuita, utilizzata e quali trasformazioni subisce l'energia elettrica; • Riflettere e analizzare le conseguenze che un uso non razionale delle fonti tradizionali può causare alla società e all'ambiente; • Analizzare i movimenti e i meccanismi di semplici macchine e motori. | Conosce i contenuti in modo frammentario e lacunoso | Conosce i contenuti in modo parziale e superficiale | Conosce i contenuti in modo essenziale | Conosce i contenuti in modo non del tutto corretto e completo | Conosce i contenuti in modo corretto ma non completamente | Conosce i contenuti in modo corretto e completo | Conosce i contenuti in modo corretto ed approfondito |

| COMPETENZA: RAPPRESENTARE GRAFICAMENTE FIGURE E OGGETTI UTILIZZANDO LE NORME DEL DISEGNO GEOMETRICO/TECNICO | | | | LIVELLO | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | | | | Iniziale | | Base | Intermedio | | Avanzato | | |
| DIMENSIONI COMPETENZA | OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO | | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| | CLASSE I | CLASSE II | CLASSE III | | | | | | | | |
| Disegno geometrico- tecnico e le misure. | <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le norme e saper usare gli strumenti del disegno geometrico-tecnico; • Costruire le principali figure geometriche. • Conoscere il concetto di misura delle grandezze fisiche; • Conoscere i sistemi e gli strumenti di misura. | <ul style="list-style-type: none"> • Applicare la conoscenza della costruzione delle figure geometriche piane; • Conoscere le norme del disegno tecnico e consolidare l'uso degli strumenti per il disegno; • Rappresentare figure geometriche piane e solide con il metodo delle proiezioni ortogonali. | <ul style="list-style-type: none"> • Consolidare la conoscenza dei principali solidi geometrici e il loro sviluppo geometrico; • Disegnare solidi e semplici oggetti con il metodo delle proiezioni ortogonali e/o assonometriche; • Leggere e quotare disegni rappresentanti figure e/o oggetti in scala; • Riconoscere il linguaggio simbolico degli impianti. | Rappresenta graficamente e usa gli strumenti in modo impreciso, disordinato, scorretto ed incerto | Rappresenta graficamente e usa gli strumenti in modo impreciso e/o disordinato | Rappresenta graficamente e usa gli strumenti in modo generalmente accettabile | Rappresenta graficamente e usa gli strumenti in modo non del tutto corretto e completo | Rappresenta graficamente e usa gli strumenti in modo corretto e completo | Rappresenta graficamente e usa gli strumenti in modo corretto e completo con autonomia | Rappresenta graficamente e usa gli strumenti in modo corretto e completo con autonomia in situazioni complesse | |

| COMPETENZA: PROGETTARE E/O REALIZZARE | | | | LIVELLO | | | | | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | Iniziale | | Base | Intermedio | | Avanzato | |
| DIMENSIONI COMPETENZA | OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO | | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | CLASSE I | CLASSE II | CLASSE III | | | | | | | |
| ATTIVITA' OPERATIVE | <ul style="list-style-type: none"> • Smontare e rimontare semplici oggetti o dispositivi; • Costruire oggetti partendo da un bisogno o desiderio, con materiali facili da reperire. | <ul style="list-style-type: none"> • Smontare e rimontare semplici oggetti o dispositivi; • Costruire oggetti partendo da un bisogno o desiderio, con materiali facili da reperire. | <ul style="list-style-type: none"> • Smontare e rimontare semplici oggetti o dispositivi; • Costruire oggetti partendo da un bisogno o desiderio, con materiali facili da reperire. | Progetta e/o realizza semplici oggetti, in modo parziale ed impreciso. | Progetta e/o realizza semplici oggetti, in modo incerto e poco preciso. | Se guidato progetta e/o realizza semplici oggetti, in modo non del tutto accurato e preciso. | Se guidato, progetta e/o realizza semplici oggetti, in modo accurato e preciso. | Progetta e realizza semplici oggetti, in modo accurato e preciso. | Progetta e/o realizza semplici oggetti autonomamente, con cura e precisione. | Progetta e/o realizza oggetti complessi autonomamente, con cura e precisione |

| COMPETENZA: USARE LE TIC | | | | LIVELLO | | | | | | |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| | | | | Iniziale | | Base | Intermedio | | Avanzato | |
| DIMENSIONI COMPETENZA | OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO | | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | CLASSE I | CLASSE II | CLASSE III | | | | | | | |
| Tecnologia dell'informazione | <ul style="list-style-type: none"> Avviare all'utilizzo dei principali programmi per il supporto dell'attività scolastica | <ul style="list-style-type: none"> Usare il computer come supporto all'attività scolastica | <ul style="list-style-type: none"> Usare il computer come supporto all'attività scolastica. | Non sa utilizzare le TIC | Sa utilizzare le TIC con difficoltà | Sa utilizzare le TIC solo se guidato | Sa utilizzare le TIC in modo non sempre autonomo e sicuro | Sa utilizzare le TIC in situazioni semplici in modo autonomo | Sa utilizzare le TIC in situazioni complesse ma non sempre autonomamente | Sa utilizzare le TIC in situazioni complesse in modo autonomo |