

**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE “Renato Guttuso” - MILAZZO**☒ **LICEO ARTISTICO - ISTITUTO STATALE d'ARTE**☐ **ISTITUTO PROFESS. SERVIZI COMMERCIALI E SERVIZI PER L'ENOGASTRONOMIA**  
**ANNO SCOLASTICO 2023/2024****PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE –**

|                 |   |
|-----------------|---|
| anno scolastico | <b>2023/2024</b>  |
| classe          | <b>V<sup>^</sup> A</b>  |
| disciplina      | <b>MATEMATICA</b>   |
| settore         | <b>LICEO ARTISTICO</b>  |
| indirizzo       | <b>ARCHITETTURA E AMBIENTE – DESIGN DELL'ARREDAMENTO – GRAFICA –<br/>SCENOGRAFIA - CERAMICA</b> |
| Ore settimanali | <b>2</b>  |
| Ore annuali     | <b>66</b>   |
| Docente         | <b>SILVESTRO BIONDO</b>   |

**PROFILO IN USCITA (PECUP)**

L'insegnamento della Matematica concorre a:

- ☐ stimolare la capacità d'inserire le conoscenze acquisite in un quadro teorico complessivo;
- ☐ affinare la capacità di saper utilizzare metodi, strumenti e modelli in situazioni diverse;
- ☐ stimolare processi di astrazione concettuale;
- ☐ sviluppare le capacità di ragionamento ipotetico deduttivo.

**FINALITA' EDUCATIVE**

In questa fase, l'insegnamento della Matematica prosegue ed amplia il processo di preparazione scientifica e culturale dei giovani.

L'insegnamento della Matematica contribuisce alla formazione dei giovani in termini strumentali, fornendo loro metodi e modelli per l'interpretazione quantitativa della realtà e concorre alla loro formazione culturale, nel riconoscimento di sapere logicamente coerente e sistematico. In particolare, lo studente, dovrà acquisire il senso e la portata dei principali momenti che caratterizzano la formazione del pensiero matematico: la matematica nel pensiero greco, la matematica infinitesimale che nasce con la rivoluzione scientifica del Seicento, la svolta a partire dal razionalismo illuministico che conduce alla formazione della matematica moderna e a un nuovo processo di matematizzazione che ha cambiato il volto della conoscenza scientifica. Nell'ambito della formazione artistica (liceo artistico) contribuisce, assieme alle altre discipline alla comprensione del significato storico culturale delle opere artistiche e architettoniche.

**ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA (profilo generale della classe)**

La classe V sez. A è formata da 16 alunni; 2 maschi e 14 femmine; c'è una alunna BES è un'altra alunna DSA. La classe risulta eterogenea in quanto è formata da gruppetti di allievi nella maggior parte pendolari, provenienti da diverse zone del territorio. La maggior parte degli allievi dimostra sufficiente interesse verso la disciplina con una buona disponibilità al lavoro; dai risultati dei test emerge la necessità di curare ed approfondire alcune nozioni. Dai test effettuati sugli studenti della classe che partecipano regolarmente alle lezioni, è emerso che i livelli di profitto sono eterogenei e si concentrano per il 32 % circa nel livello intermedio, per il 50 % circa nel livello base, per il 18 % nel livello base non raggiunto. Quasi tutti gli allievi, durante le lezioni, mostrano attenzione e partecipano alle attività.

Al fine di condurre una adeguata analisi della situazione di partenza della classe, sono state utilizzate, come fonti di rilevazione: test, colloqui e interventi in contesto di dibattito.

**LIVELLI DI PARTENZA**

| LIV. BASE NON<br>RAGGIUNTO<br>< 6 | LIVELLO BASE<br>6 | LIVELLO INTERMEDIO<br>7 – 8 | LIVELLO AVANZATO<br>9 – 10 |
|-----------------------------------|-------------------|-----------------------------|----------------------------|
| n. 6                              | n. 9              | n. 6                        | n. 0                       |

**COMPETENZE – ABILITÀ – CONOSCENZE**

☐ 1° BIENNIO   ☐ 3° ANNO   ☐ 4° ANNO   ☒ 5° ANNO

**1. COMPETENZE DI CITTADINANZA**

|   |           |  |
|---|-----------|--|
| X | <b>C1</b> | COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE                                       |
|   | <b>C2</b> | COMPETENZA MULTILINGUISTICA  |
| X | <b>C3</b> | COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA |
| X | <b>C4</b> | COMPETENZA DIGITALE  |
| X | <b>C5</b> | COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE        |
| X | <b>C6</b> | COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA                                  |
|   | <b>C7</b> | COMPETENZA IMPRENDITORIALE   |

**2. COMPETENZE DEGLI ASSI CULTURALI**

|   |           |   |
|---|-----------|---|
| X | <b>L1</b> | Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti.   |
| X | <b>L2</b> | Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo.   |
|   | <b>L3</b> | Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.   |
|   | <b>L4</b> | Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi.   |
|   | <b>L5</b> | Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario.  |
| X | <b>L6</b> | Utilizzare e produrre testi multimediali.   |
| X | <b>M1</b> | Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.  |
| X | <b>M2</b> | Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.  |
| X | <b>M3</b> | Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.  |
| X | <b>M4</b> | Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità |

|   |            |  |
|---|------------|--|
|   |            | offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.  |
|   | <b>S1</b>  | Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.   |
| X | <b>S2</b>  | Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.  |
|   | <b>S3</b>  | Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socioeconomico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.   |
| X | <b>T1</b>  | Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.   |
| X | <b>T2</b>  | Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.  |
| X | <b>T3</b>  | Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.  |
|   | <b>SM</b>  | SM1 Movimento - SM2 Linguaggi del corpo - SM3 Sport, regole e fair play - SM4 Salute e benessere.  |
| X | <b>IRC</b> | Riconoscere come la religione cattolica promuove, attraverso un'adeguata mediazione educativo-didattica, la conoscenza della concezione cristiano-cattolica del mondo e della storia, come risorsa di senso per la comprensione di sé, degli altri e della vita. |

### 3. COMPETENZE DELL'AREA GENERALE

|   |            |  |
|---|------------|--|
| X | <b>G1</b>  | Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali in ambito familiare, scolastico e sociale.   |
| X | <b>G2a</b> | Gestire l'interazione comunicativa, orale e scritta, in relazione agli interlocutori e al contesto. Comprendere i punti principali di testi orali e scritti di varia tipologia, provenienti da fonti diverse, anche digitali.  |
|   | <b>G2b</b> | Elaborare testi funzionali, orali e scritti, di varie tipologie, per descrivere esperienze, spiegare fenomeni e concetti, raccontare eventi, con un uso corretto del lessico di base e un uso appropriato delle competenze espressive.   |
|   | <b>G3</b>  | Acquisire informazioni sulle caratteristiche geomorfologiche e antropiche del territorio e delle sue trasformazioni nel tempo, applicando strumenti e metodi adeguati.   |
|   | <b>G4a</b> | Acquisire informazioni sulle tradizioni culturali locali utilizzando strumenti e metodi adeguati.  |
| X | <b>G4b</b> | Illustrare le caratteristiche della cultura locale e nazionale di appartenenza, anche a soggetti di altre culture.   |
|   | <b>G5</b>  | Utilizzare la lingua straniera, in ambiti inerenti alla sfera personale e sociale, per comprendere i punti principali di testi orali e scritti; per produrre semplici e brevi testuali e scritti per descrivere e raccontare esperienze ed eventi; per interagire in situazioni semplici e di routine e partecipare a brevi conversazioni. |
|   | <b>G6</b>  | Acquisire informazioni sulle testimonianze artistiche e sui beni ambientali del territorio di appartenenza utilizzando strumenti e metodi adeguati.  |
|   | <b>G7</b>  | Identificare le forme di comunicazione e utilizzare le informazioni per produrre semplici testi multimediali in contesti strutturati, sia in italiano sia nelle lingue straniere oggetto di studio, verificando l'attendibilità delle fonti.   |
| X | <b>G8</b>  | Utilizzare i principali dispositivi individuali e servizi di rete nell'ambito della vita quotidiana e in contesti di studio circoscritti rispettando le norme in materia di sicurezza e privacy.   |
|   | <b>G9</b>  | Praticare l'espressività corporea ed esercitare la pratica sportiva, in modo efficace, in situazioni note, in ambito familiare, scolastico e sociale.  |
|   | <b>G10</b> | Riconoscere le principali funzioni e processi di un'organizzazione e i principi di base dell'economia.   |
| X | <b>G11</b> | Utilizzare gli strumenti tecnologici affidati avendo cura della sicurezza, della tutela della salute nei luoghi di lavoro e della dignità della persona, nel rispetto della normativa di riferimento e sotto supervisione.   |

|   |            |  |
|---|------------|--|
|   |            |  |
| X | <b>G12</b> | Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche. |

#### 4. . COMPETENZE DELL'AREA DI INDIRIZZO – ARCHITETTURA E AMBIENTE – DESIGN ARREDAMENTO – GRAFICA – SCENOGRAFIA - CERAMICA

|   |             |   |
|---|-------------|---|
|   | <b>IE1</b>  | Applicare tecniche di base di lavorazione, organizzazione e commercializzazione dei servizi e dei prodotti enogastronomici, ristorativi e di accoglienza turistico-alberghiera, secondo criteri prestabiliti, in contesti strutturati e sotto diretta supervisione. |
|   | <b>IE2</b>  | Applicare procedure standard di gestione dei processi di approvvigionamento, di produzione e di vendita di prodotti e servizi di filiera in contesti strutturati e noti.  |
| X | <b>IE3</b>  | Applicare procedure di base relative all'igiene e alla sicurezza, in contesti strutturati e sotto supervisione.   |
| X | <b>IE4</b>  | Applicare procedure di base per la predisposizione di prodotti e servizi in contesti strutturati e sotto supervisione.  |
|   | <b>IE5</b>  | Applicare procedure di base di elaborazione di prodotti dolciari e di panificazione in contesti strutturati e noti.   |
|   | <b>IE6</b>  | Applicare procedure di base per la cura del ciclo cliente in contesti strutturati e sotto supervisione, adottando idonee tecniche di comunicazione.   |
|   | <b>IE7</b>  | Eseguire compiti semplici per la realizzazione di eventi enogastronomici e culturali in contesti strutturati e secondo criteri prestabiliti.  |
|   | <b>IE8</b>  | Applicare i principi essenziali dell'ecosostenibilità ambientale per eseguire compiti semplici, in contesti strutturati e secondo criteri prestabiliti per la realizzazione di offerte turistiche.  |
|   | <b>IE9</b>  | Eseguire compiti semplici di comunicazione professionale con il cliente, sotto supervisione, in contesti strutturati e secondo criteri prestabiliti di <i>Hospitality Management</i> , assicurando la conformità delle attività svolte.                             |
|   | <b>IE10</b> | Eseguire compiti semplici, in contesti strutturati e secondo criteri prestabiliti, di <i>budgeting-reporting</i> aziendale sotto supervisione.  |
|   | <b>IE11</b> | Eseguire compiti semplici, in contesti strutturati e secondo criteri prestabiliti, di promozione dei beni culturali e ambientali, delle tipicità enogastronomiche, delle attrazioni, degli eventi e delle manifestazioni del territorio di appartenenza.            |

## SAPERI

I saperi disciplinari sono articolati in **abilità** e **conoscenze** nel **Piano delle Unità di Apprendimento**.

### OBIETTIVI SPECIFICI

Alla fine del corso di Matematica, i discenti dovranno:

- conoscere in modo articolato quanto appreso;
- aver acquisito la capacità di organizzare i contenuti per strutture;
- aver recuperato ed ampliato, in contesti nuovi, argomenti già studiati;
- aver affinato la capacità di deduzione e d'intuizione scientifica.

### OBIETTIVI SPECIFICI MINIMI

- Conoscere in modo semplice quanto appreso.
- Aver acquisito la capacità di organizzare in modo elementare i contenuti.
- Essere in grado di costruire semplici procedure per la risoluzione di problemi ed esercizi elementari.

## PIANO DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE

OSA : approfondimento dello studio delle funzioni fondamentali dell'analisi; calcolo dei limiti in casi semplici; principali concetti del calcolo infinitesimale, in particolare la continuità, la derivabilità, l'integrabilità; ruolo del calcolo infinitesimale come strumento concettuale fondamentale nella descrizione e nella modellizzazione di fenomeni fisici.

| COMPETENZE  | ABILITA'   | CONOSCENZE  | TEMPI DI ATTUAZIONE    |
|---|--|---|------------------------|
| - Comprendere le potenzialità del metodo della geometria analitica applicato alle rette e alle coniche.   | -Saper identificare enti geometrici nel piano cartesiano mediante le coordinate dei loro punti<br>-Saper riconoscere equazioni di rette e coniche e saperle tracciare in un piano cartesiano           | ACCERTAMENTO LIVELLI DI PARTENZA<br>Rette e coniche<br>Disequazioni e sistemi di disequazioni di primo e secondo grado.   | Settembre-<br>Ottobre- |
| - Capacità di astrazione e utilizzo dei processi di deduzione.<br>- Leggere con gradualità sempre più approfondita e consapevole quanto viene proposto.<br>- Acquisire e utilizzare termini fondamentali del linguaggio matematico. | -Classificare una funzione, stabilirne dominio, codominio e individuarne le principali proprietà.<br>- Saper interpretare il grafico di una funzione e saper rappresentare grafici da esso deducibili. | CONTENUTI DISCIPLINARI:<br><b>Funzioni di una variabile</b><br>- Funzioni e loro generalità: classificazione, dominio, codominio, principali proprietà.<br>- Grafici di una funzione elementare e grafici deducibili da esso. | Ottobre-               |
|   | - Saper riformulare la definizione di limite di una funzione nei diversi casi possibili.<br>- Saper applicare i teoremi sui limiti nel calcolo di un limite  | <b>Limiti di funzioni</b><br>- Concetto di limite<br>- Teoremi sui limiti.  | Novembre               |

|   |   |   |                    |
|---|---|---|--------------------|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stabilire la continuità di una funzione e individuare le eventuali tipologie di discontinuità</li> <li>- Individuare gli asintoti di una funzione e trovarne l'equazione</li> <li>- Applicare le tecniche di calcolo a limiti che si presentano in una forma di indeterminazione.</li> </ul> | <b>Le funzioni continue e il calcolo dei limiti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Funzioni continue e loro proprietà</li> <li>- Punti di discontinuità di una funzione e loro classificazione</li> <li>- Asintoti di una funzione</li> <li>- Forme di indeterminazione</li> <li>- Limiti notevoli</li> </ul>                               | Dicembre - Gennaio |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendere il significato semantico rappresentato da una formula o da un enunciato tenendo presente la generalità delle lettere utilizzate.</li> <li>- Comprendere che la dimostrazione di un teorema garantisce la generalizzazione e l'utilizzo del teorema nel caso particolare.</li> <li>- Saper interpretare un problema e scegliere conoscenze e strumenti necessari alla sua risoluzione.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Illustrare esempi e controesempi riguardo il legame tra derivabilità e continuità di una funzione in un punto.</li> <li>- Determinare l'equazione della tangente a una curva in un suo punto applicando il significato geometrico di derivata.</li> </ul>                                    | <b>Il concetto di derivata</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concetto di derivata, suo significato geometrico</li> <li>- Punti di non derivabilità di una funzione.</li> <li>- Equazione della tangente a una curva piana in un suo punto</li> <li>- Grandezze fisiche definite come derivate di altre</li> </ul>                          | Febbraio           |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calcolare la derivata di una funzione in un suo punto mediante la definizione.</li> <li>- Calcolare la derivata di una funzione applicando i teoremi sul calcolo delle derivate.</li> </ul>  | <b>Calcolo della derivata di una funzione di una variabile</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Derivata di alcune funzioni elementari</li> <li>- Teoremi sul calcolo della derivata</li> </ul>   | Marzo              |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calcolare limiti che si presentano in forma indeterminata applicando la regola di De L'Hopital</li> </ul>  | <b>Teoremi sul calcolo differenziale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teoremi di Rolle, di Lagrange, di Cauchy e di De L'Hopital.</li> </ul>  | Aprile             |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinare gli intervalli in cui una funzione derivabili è crescente o decrescente</li> <li>- Determinare i punti di massimo, di minimo, e di flesso di una funzione</li> <li>- Rappresentare graficamente una funzione algebrica razionale.</li> </ul>                                     | <b>Studio di funzioni analitiche con il calcolo differenziale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Punti di massimo e punti di minimo relativi e assoluti, punti di flesso</li> <li>- Legame tra segno della derivata e monotonia della funzione</li> <li>- Legame tra segno della derivata seconda e la concavità del suo grafico</li> </ul> | Aprile - Maggio    |

## METODOLOGIE

Si indicano sinteticamente le metodologie di lavoro più frequentemente utilizzate:

|   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale<br><input checked="" type="checkbox"/> lezione interattiva lezione multimediale<br><input checked="" type="checkbox"/> videolezione cooperative learning<br><input type="checkbox"/> problem based learning<br><input type="checkbox"/> project based learning <input type="checkbox"/> role playing<br><input type="checkbox"/> digital storytelling<br><input type="checkbox"/> EAS - episodi di apprendimento situato | <input type="checkbox"/> flipped classroom<br><input type="checkbox"/> debate<br><input checked="" type="checkbox"/> attività di gruppo<br><input checked="" type="checkbox"/> attività di laboratorio<br><input checked="" type="checkbox"/> esercitazioni pratiche<br><input type="checkbox"/> altro: |
|---|---|

## STRUMENTI

Le risorse generalmente impiegate includono:

|  |  |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> libro di testo (indicare il titolo)<br><input type="checkbox"/> lezioni registrate<br><input checked="" type="checkbox"/> aule multimediali<br><input type="checkbox"/> laboratori<br><input type="checkbox"/> sussidi didattici<br><input checked="" type="checkbox"/> strumenti digitali | <input checked="" type="checkbox"/> risorse didattiche online<br><input type="checkbox"/> visite didattiche<br><input type="checkbox"/> attività integrative [ ] [ ]<br>interventi di esperti<br><input checked="" type="checkbox"/> materiale prodotto dall'insegnante<br><input type="checkbox"/> altro: |
|--|--|

| <b>MODALITÀ DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO</b>   |  |
|--|--|
| <b>TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA</b>  | <b>NUMERO E SCANSIONE TEMPORALE</b>  |
| <input type="checkbox"/> prove scritte strutturate<br><input type="checkbox"/> prove scritte semi-strutturate<br><input checked="" type="checkbox"/> prove scritte non strutturate<br><input checked="" type="checkbox"/> interrogazioni orali<br><input type="checkbox"/> prove pratiche  | - Prove scritte n. 1 per ciascun trimestre<br>- Prove orali n. 1 per ciascun trimestre<br><br>Il recupero si effettuerà in orario curriculare e durante le pause didattiche.<br><br>La valutazione sarà di tipo formativo e sommativo. Si terrà conto non soltanto dei risultati ottenuti nelle prove scritte e orali, ma anche della fattiva partecipazione e coinvolgimento individuale alle lezioni in presenza e, se necessario, in DDI, della puntualità nel rispetto delle scadenze e della cura nello svolgimento e nella consegna degli elaborati. |
| <b>MODALITÀ DI RECUPERO</b>  |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Riproposizione dei contenuti in forma diversificata;<br><input type="checkbox"/> Attività guidate a crescente livello di difficoltà;<br><input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni per migliorare il metodo di studio e di lavoro;<br><input checked="" type="checkbox"/> Recupero in itinere attraverso studio autonomo;<br><input checked="" type="checkbox"/> Recupero durante la pausa didattica;<br><input checked="" type="checkbox"/> Sportello didattico;<br><input type="checkbox"/> Corsi di recupero pomeridiani |  |

| <b>GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA DISCIPLINA</b>                     |
|--|
| (Criteri di valutazione conformi alla griglia del PTOF):           |
| <b>Livelli (e voto) e Descrittori del livello di apprendimento</b> |

| <b>voto in decimi</b>            | <b>descrittori della valutazione</b>  |
|----------------------------------|---|
| 2<br>totalmente<br>insufficiente | <ul style="list-style-type: none"> <li>L'impegno è inesistente – Il metodo è inesistente</li> <li>L'utilizzazione e l'organizzazione delle conoscenze è inesistente</li> <li>Non effettua alcuna valutazione</li> <li>L'espressione è incoerente</li> </ul> |
| 3                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>L'impegno è scarso – Il metodo è inefficace</li> <li>Non riesce ad applicare le sue conoscenze e commette gravi errori</li> </ul>  |

|                           |   |
|---------------------------|---|
| scarso                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Non è capace di autonomia di giudizio e di valutazione</li> <li>L'espressione è stentata</li> </ul>  |
| <b>4</b><br>insufficiente | <ul style="list-style-type: none"> <li>L'impegno è occasionale/carente/discontinuo – Il metodo è disordinato/dispersivo</li> <li>Riesce ad applicare le conoscenze in compiti semplici e commette gravi errori nell'esecuzione</li> <li>Pur guidato non è capace di effettuare alcuna analisi ed a sintetizzare le conoscenze acquisite</li> <li>L'espressione è incerta/inadeguata</li> </ul>  |
| <b>5</b><br>mediocre      | <ul style="list-style-type: none"> <li>L'impegno è limitato/non costante – Il metodo è superficiale</li> <li>Commette qualche errore grave nell'esecuzione di compiti piuttosto semplici.</li> <li>Effettua analisi e sintesi molto parziali ed imprecise</li> <li>L'espressione è imprecisa/limitata</li> </ul>  |
| <b>6</b><br>sufficiente   | <ul style="list-style-type: none"> <li>L'impegno è accettabile/costante – Il metodo è mnemonico/ripetitivo/ordinato</li> <li>Applica le conoscenze acquisite ed esegue compiti semplici senza fare gravi errori.</li> <li>Effettua analisi e sintesi non complete. Guidato riesce ad effettuare semplici valutazioni</li> <li>L'espressione è semplice</li> </ul>   |
| <b>7</b><br>discreto      | <ul style="list-style-type: none"> <li>L'impegno è costante/soddisfacente – Il metodo è organizzato</li> <li>Esegue compiti di media complessità e sa applicare i contenuti e le procedure con qualche errore non determinante.</li> <li>Effettua analisi e sintesi non complete. Effettua valutazioni autonome parziali ma non approfondite.</li> <li>L'espressione è corretta</li> </ul>  |
| <b>8</b><br>buono         | <ul style="list-style-type: none"> <li>L'impegno è notevole – Il metodo è efficace</li> <li>Esegue compiti complessi e sa applicare i contenuti e le procedure, ma commette qualche errore.</li> <li>Effettua analisi e sintesi complete ed approfondite. Valuta autonomamente.</li> <li>L'espressione è appropriata</li> </ul>   |
| <b>9</b><br>distinto      | <ul style="list-style-type: none"> <li>L'impegno è notevole/intenso – Il metodo è valido</li> <li>Esegue compiti complessi, applica le conoscenze e le procedure in nuovi contesti e non commette errori.</li> <li>Coglie gli elementi di un insieme stabilisce relazioni, organizza autonomamente e completamente le conoscenze e le procedure acquisite. Effettua valutazioni autonome complete ed approfondite</li> <li>L'espressione è appropriata/chiera</li> </ul>                      |
| <b>10</b><br>ottimo       | <ul style="list-style-type: none"> <li>L'impegno è notevole/intenso – Il metodo è elaborativo</li> <li>Esegue compiti complessi, applica le conoscenze e le procedure in nuovi contesti con originalità e non commette errori.</li> <li>Coglie gli elementi di un insieme stabilisce relazioni, organizza autonomamente e completamente le conoscenze e le procedure acquisite. Effettua valutazioni autonome, complete, approfondite e personali.</li> <li>L'espressione è valida</li> </ul> |