



Cod. Fisc. 80061630630

**LICEO SCIENTIFICO STATALE**



COD. MIN.. NAPS060006

INTEGRAZIONE 2017/18

Prot. 3444 /A1  
Del 31.10.2017

# “TITO LUCREZIO CARO”



**Piano Triennale dell'Offerta Formativa**

**TRIENNIO 2016 / 2019**

**Via A. Manzoni, 53-80123 Napoli  
Tel. 0817144396 - Fax 081649021**

Sito web: [www.liceocaros.gov.it](http://www.liceocaros.gov.it)  
e-mail: [naps060006@istruzione.it](mailto:naps060006@istruzione.it)

## INDICE

|   |                |
|---|----------------|
| <b>1. PREMESSE</b>  | <b>Pag. 2</b>  |
| <b>2. LA PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO E IL CONTESTO</b>                          | <b>Pag. 3</b>  |
| <b>3. LA <i>VISION</i> E LA <i>MISSION</i> DELL'ISTITUTO</b>                    | <b>Pag. 3</b>  |
| <b>4. PROFILO DELLO STUDENTE IN USCITA</b>                                      | <b>Pag. 4</b>  |
| <b>5. ELEMENTI INNOVATIVI DEL CURRICOLO</b>                                     | <b>Pag. 5</b>  |
| <b>6. GLI OBIETTIVI PER IL MIGLIORAMENTO</b>                                    | <b>Pag. 6</b>  |
| <b>7. GLI OBIETTIVI DEL CURRICOLO E PER IL POTENZIAMENTO</b>                    | <b>Pag. 7</b>  |
| <b>8. LE AZIONI PROGETTATE PER IL CONSEGUIMENTO DELLE FINALITA'</b>             | <b>Pag. 8</b>  |
| <b>9. A.S. 2016/17 (priorità, miglioramento, esiti)</b>                         | <b>Pag.12</b>  |
| <b>10.IL CURRICOLO, LA FLESSIBILITA' E L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA</b> | <b>Pag. 14</b> |
| <b>11. LE MODALITA' DI ATTUAZIONE DELL'INCLUSIONE SCOLASTICA</b>                | <b>Pag. 16</b> |
| <b>12. LE ATTIVITA' DI CONTINUITA' E ORIENTAMENTO</b>                           | <b>Pag. 16</b> |
| <b>13. L'ORGANIZZAZIONE DEGLI AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b>                     | <b>Pag. 17</b> |
| <b>14. SITO WEB, REGISTRO ELETTRONICO E DEMATERIALIZZAZIONE DEGLI ATTI</b>      | <b>Pag. 17</b> |
| <b>15. L'ORGANIZZAZIONE GENERALE</b>  | <b>Pag. 18</b> |
| <b>16. I FABBISOGNI</b>   | <b>Pag. 19</b> |
| <b>17. RETI DI SCUOLE E COLLABORAZIONI ESTERNE</b>                              | <b>Pag. 23</b> |
| <b>18. LA FORMAZIONE DEL PERSONALE</b>  | <b>Pag. 24</b> |
| <b>18.ALTERNANZA SCUOLA LAVORO</b>  | <b>Pag.26</b>  |
| <b><u>Allegati</u></b>  | <b>Pag. 29</b> |
| <b>A. Criteri di attribuzione del voto di condotta</b>                          |                |
| <b>B. Criteri di valutazione degli studenti</b>                                 |                |
| <b>C. Criteri di valutazione dei percorsi alternanza scuola lavoro</b>          |                |
| <b>D. Statuto delle studentesse e degli studenti</b>                            |                |
| <b>E. Patto di corresponsabilità</b>  |                |
| <b>F. Organigramma</b>  |                |
| <b>G. Piano di Formazione PNSD</b>  |                |
| <b>H. Piano di Miglioramento</b>  |                |
| <b>I. Integrazioni 2017-18</b>  |                |

## **1.PREMESSE**

Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa (PTOF) del Liceo Scientifico “Tito Lucrezio Caro” di Napoli relativo al triennio 2016-2019:

- è stato elaborato ai sensi di quanto previsto dalla legge 13 luglio 2015, n. 107, recante la “Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti” e in conformità con le note ministeriali Prot. n.2905 del 11 dicembre 2015 “Orientamenti per l'elaborazione del Piano Triennale Offerta Formativa” e Prot. n.35 del 7 Gennaio 2016 “Piano triennale per la formazione del personale”;
- è stato elaborato dal Collegio dei docenti sulla base degli indirizzi per le attività della scuola e delle scelte di gestione e di amministrazione definiti dal Dirigente Scolastico con proprio atto di indirizzo emanato in data 6 ottobre 2015;
- ha ricevuto il parere favorevole del Collegio dei Docenti nella seduta del 14 gennaio 2016;
- è stato approvato dal Consiglio di Istituto nella seduta del 14 gennaio 2016;
- dopo l'approvazione, è stato inviato all'USR competente per le verifiche di legge;
- il piano è pubblicato nel portale unico dei dati della scuola.

L'elaborazione del presente PTOF ha avuto come elementi di partenza:

- i risultati del Rapporto di Autovalutazione (RAV) dell'Istituto e le conseguenti priorità di miglioramento implementate nel Piano di Miglioramento (PDM) che affiancano, integrano e completano l'Offerta Formativa dell'istituto nell'arco del triennio 2016-2019;
- i pareri delle diverse realtà istituzionali, culturali, locali, sociali ed economiche operanti nel territorio e le proposte formulate dagli organismi dei genitori e degli studenti, raccolti e recepiti dal Dirigente Scolastico.

La validità dei contenuti del documento e del piano triennale dell'offerta formativa è subordinata, limitatamente alle compatibilità di organici, alla verifica da parte dell'USR della CAMPANIA, provincia di Napoli, ai sensi dell'art. 1, comma 13 della L. 107/2015.

## **2.LA PRESENTAZIONE DELL’ISTITUTO E IL CONTESTO**

Il liceo scientifico “Tito Lucrezio Caro” è collocato nella posizione più suggestiva della città di Napoli, sulla sommità della collina di Posillipo, a Via Alessandro Manzoni, 53.

L’istituto nell’anno scolastico 1969/70 nasce come VII Liceo Scientifico Statale. Nell’anno scolastico 1984/85 il Liceo assume il nome attuale.

Nel 2008 l’edificio subisce un radicale rinnovamento statico, funzionale, estetico, divenendo uno degli edifici scolastici più accoglienti e attrezzati della città di Napoli.

Il contesto socio-economico della platea si attesta su un valore medio-alto e le famiglie sono generalmente motivate ad interessarsi e a partecipare alle occasioni di coinvolgimento che la scuola propone.



## **3.LA VISION E LA MISSIONDELL’ISTITUTO**

La “*vision*” dell’istituto è quella di “*Costruire il futuro attraverso una formazione integrale di qualità*”.

L’istituto, in qualità di agenzia educativa e in linea con la propria identità di liceo scientifico, intende operare come soggetto e polo culturale del territorio, promuovendo il valore educativo e formativo degli insegnamenti e delle attività ad essi connesse, al fine di rendere effettivo il diritto degli studenti ad un apprendimento di qualità in vista di una idonea collocazione nel mondo universitario e del lavoro nella più ampia e globale ottica europea.

La *mission* del liceo Caro è quella di formare allievi che acquisiscano la piena consapevolezza di sé, che sappiano potenziare le loro capacità, che raggiungano un giudizio autonomo e critico, che sappiano ascoltare e comprendere le ragioni degli altri, che si arricchiscano nella loro dimensione sociale e civile e che grazie a questo arricchimento personale siano in grado di realizzarsi sul piano lavorativo.

La formazione liceale, destinata a tradursi in un'adeguata scelta universitaria, si costruisce non solo intorno a contenuti, comunque mai definitivi, secondo un metodo che richiede un'adeguata personalizzazione, ma anche secondo alcune attitudini “esistenziali”, finalizzate a compiersi, nei diversi contesti anche di vita e di lavoro, in capacità di apprendimento permanente e a sviluppare ulteriori, nuove conoscenze, abilità e competenze.

In accordo con le indicazioni nazionali inerenti al profilo in uscita dello studente del liceo scientifico, che recitano:

*“Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale” (art. 8 comma 1).*

l'istituto, sulla base anche delle indicazioni di studenti, famiglie, territorio, ha formulato le “**finalità culturali, educative, formative**”, i punti fermi, verso i quali indirizzare gli sforzi per organizzare l' “offerta formativa” per il triennio 2016-2019.

#### **4. PROFILO DELLO STUDENTE IN USCITA**

Per profilo dello studente si intende l'insieme delle competenze, basate su diverse abilità e su un vasto campo di conoscenze, che l'alunno deve avere acquisito a diversi livelli al termine del primo biennio, nell'ambito dell'istruzione obbligatoria, e al termine del quinquennio di liceo scientifico.

Competenze, abilità e conoscenze sono relative alle discipline del curriculum, raggruppate in ASSI CULTURALI nel primo biennio e in AREE CULTURALI nel triennio, diviso in secondo biennio e anno conclusivo.

La presenza di azioni di alternanza scuola-lavoro per gli allievi del triennio consente l'esercizio, tra le altre, della competenza chiave di cittadinanza europea relativa allo sviluppo del senso di iniziativa e dell'imprenditorialità. L'alternanza scuola-lavoro si configura inoltre come importante fattore di innovazione didattica permettendo il ricorso a metodologie centrate sull'esperienza di laboratorio e sull'integrazione dei saperi e sulla didattica per competenze. I percorsi di alternanza hanno anche una significativa importanza ai fini dello sviluppo di capacità orientative e delle dinamiche del lavoro, anche attraverso la conoscenza diretta dei contesti lavorativi. A tal fine la scuola stipulerà apposite convenzioni con imprese o con enti pubblici e privati, inclusi quelli del terzo settore, avendo come priorità di intervento i settori scientifico e storico-artistico.

Per quanto riguarda alcuni elementi metodologici e di contenuto di alcune discipline del curriculum si evidenzia che:

- le competenze acquisite dagli studenti in matematica sono ottenute attraverso percorsi curricolari ed extracurricolari nell'ottica della modellizzazione matematica e implementate con la partecipazione alle iniziative promosse dal Progetto Matematica&Realtà dell'Università di Perugia sia nell'ambito della formazione studenti che in quello della formazione metodologica dei docenti;
- le competenze acquisite dagli studenti in Filosofia saranno veicolate in modo da evidenziare e approfondire gli elementi di Filosofia Teoretica (3° anno di corso) e di Filosofia della Scienza (4° e 5° anno di corso).

In sintesi a conclusione del percorso liceale, lo studente del liceo scientifico “Tito Lucrezio Caro”, in base alle opzioni messe a disposizione dall'istituto per disegnare il proprio curriculum e al potenziamento delle attività extracurricolari, avrà:

- **acquisito le competenze disciplinari previste dal curriculum del liceoscientifico;**
- **acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile che utilizza strumenti informatici e telematici nelle attività di ricerca, studio, organizzazione del lavoro, approfondimento e comunicazione/presentazione di idee,risultati;**
- **acquisito l'abitudine a ragionare con rigore logico, descrivendo, argomentando, pianificando strategie risolutive di problemi e valutandone i risultati;**
- **avuto esperienze di alternanza scuola-lavoro in ambito scientifico e/o storico-artistico ed una maggiore consapevolezza del percorso post-liceale;**
- **acquisito una certificazione europea riconosciuta di lingua inglese ed abilità di comunicazione in lingua inglese anche in ambiti disciplinari diversi attraverso l'uso della metodologia CLIL;**
- **acquisito competenze digitali nell'uso di applicativi per il disegno tecnico;**
- **acquisito una certificazione riconosciuta a livello nazionale ed europeo di competenze informatiche.**

## 5. ELEMENTI INNOVATIVI DEL CURRICOLO

Nel ribadire la specificità dell'indirizzo scientifico di questa istituzione, si sottolineano i seguenti elementi innovativi disponibili nel curriculum:

- **potenziamento laboratoriale-matematico:** fornisce competenze finalizzate alle certificazioni informatiche europee;
- **potenziamento linguistico:** fornisce competenze finalizzate all'acquisizione di certificazioni europee riconosciute di lingua inglese;
- **potenziamento giuridico-economico:** fornisce competenze finalizzata all'acquisizione di competenze specifiche in materia di diritto e legislazione, all'introduzione di elementi di geografia politica ed economica e di elementi di economia e finanza;

Per tutti gli allievi del triennio, sono previste 200 ore complessive di alternanza scuola-lavoro.

## 6.GLI OBIETTIVI PER IL MIGLIORAMENTO (dal rapporto di Autovalutazione (RAV) al Piano di Miglioramento (PdM))

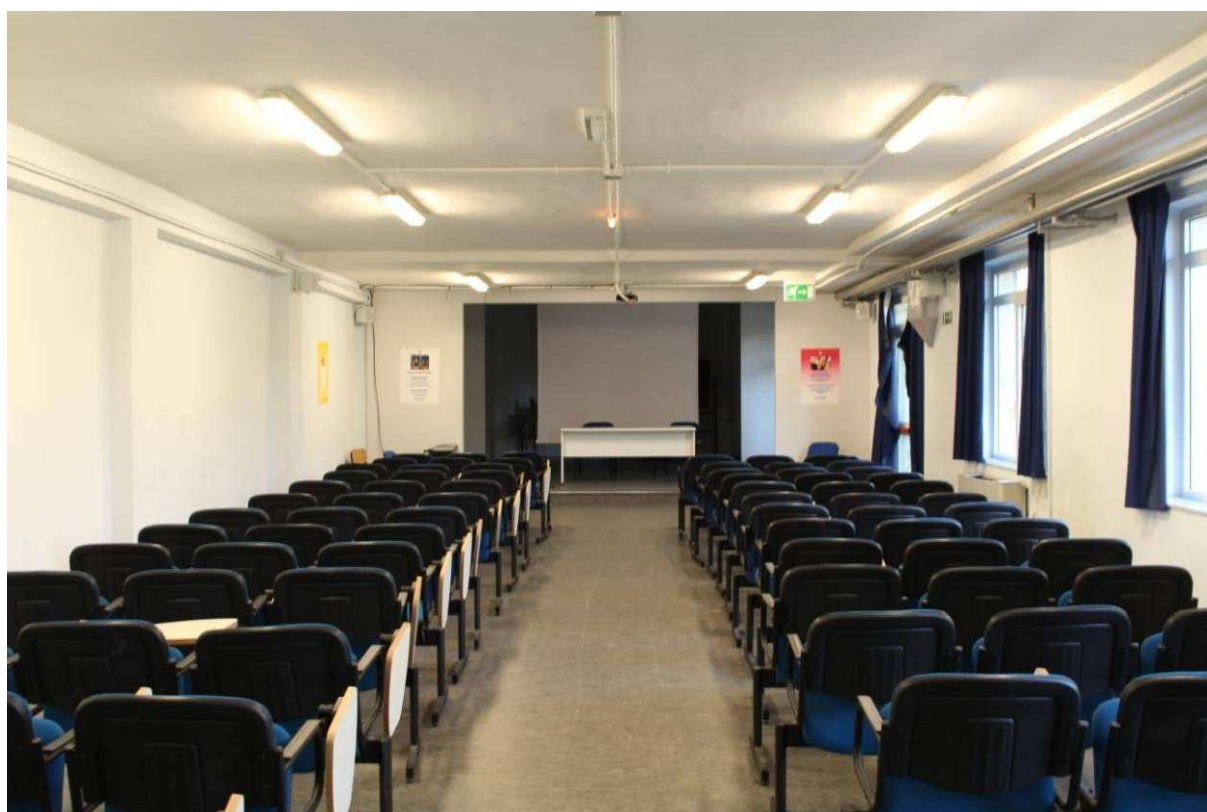
Il RAV del liceo Tito Lucrezio Caro ha evidenziato alcune criticità che si intende risolvere attraverso azioni rivolte ai docenti e agli studenti per perseguire i traguardi prefissati:

| <b>Priorità</b>  | <b>Traguardi</b>   | <b>Azioni</b>  |
|--|--|--|
| Potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche   | Abbassamento ulteriore della percentuali di studenti con esiti non sufficienti a giugno in area matematica e scientifica | Attivazione di percorsi trasversali che potenzino le competenze chiave in matematica e in area scientifico-tecnologica anche attraverso metodologie innovative, didattica laboratori e nuovi scenari |
| Potenziare la collaborazione con le scuole del territorio nell'ottica del curricolo verticale e della continuità | Attivare reti di scuole per l'ottimizzazione delle risorse   | Attivazione di percorsi indirizzati alla continuità e alla progettazione del curricolo verticale nell'ottica del potenziamento delle competenze matematiche  |
| Potenziamento linguistico  | Attivazione di percorsi linguistici di italiano e di lingua inglese con metodologia CLIL nelle classi del triennio       | Attivazione di percorsi linguistici (lingua inglese) con discipline non linguistiche (DNL) per l'applicazione della metodologia CLIL   |
| Migliorare la progettazione del curricolo attivando percorsi trasversali   | Costruzione di strumenti idonei e condivisi di autovalutazione e di valutazione  | Formazione docenti alla progettazione di prove trasversali autentiche per competenze e di rubriche di valutazione<br>Formazione sui processi di valutazione e di autovalutazione                     |
| Potenziamento di certificazione  | Acquisizione di competenze certificate in lingua inglese e in informatica  | Attivazione di percorsi di potenziamento rivolti agli studenti per l'acquisizione di certificazioni linguistiche e informatiche  |
| Potenziamento socio-economico  | Acquisizione di conoscenze in materia giuridico-economica e finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità        | Attivazione di percorsi di potenziamento in ambito giuridico-economico rivolto agli studenti, anche rivolti all'alternanza Scuola Lavoro   |

## **7.GLI OBIETTIVI DEL CURRICOLO E PER IL POTENZIAMENTO**

Gli obiettivi del curricolo e per il potenziamento da raggiungere nell'arco del triennio 2016-2019 sono sintetizzati in:

- A. promuovere l'acquisizione delle competenze curricolari, attraverso lo sviluppo di una formazione culturale equilibrata e di qualità nei due versanti matematico-scientifico e linguistico-storico-filosofico;
- B. promuovere e approfondire la cultura scientifica
- C. sviluppare le competenze linguistico-comunicative
- D. favorire l'acquisizione di un metodo di studio adeguato
- E. favorire un orientamento proficuo attraverso percorsi di alternanza scuola-lavoro
- F. educare alla cittadinanza attiva





## 8.LE AZIONI PROGETTATE PER IL CONSEGUIMENTO DELLE FINALITA'

Le finalità suindicate si declinano nelle corrispondenti attività finalizzate alla loro realizzazione:

- **Obiettivo A: promuovere l'acquisizione delle competenze curricolari, attraverso lo sviluppo di una formazione culturale equilibrata e di qualità nei due versanti matematico-scientifico e linguistico-storico-filosofico**

| <b>Azione</b>  | <b>Tipo di attività</b>      | <b>DESTINATARI</b>                 | <b>RISORSE</b>                      |
|--|------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| A1_Activare moduli didattici finalizzati alla modellizzazione matematica                               | Extracurriculare             | Tutte le classi                    | Posti di potenziamento              |
| A2_Rafforzare la didattica autenticamente laboratoriale (sia reale che virtuale-tecnologica)           | Curriculare/Extracurriculare | Classi del primo e secondo biennio | Posti comuni/Posti di potenziamento |
| A3_Activare percorsi trasversali interdisciplinari tra gli assi culturali di riferimento               | Curriculare/Extracurriculare | Classi del primo e secondo biennio | Posti comuni/Posti di potenziamento |
| A4Attivare interventi di approfondimento e valorizzazione delle eccellenze                             | Curriculare/Extracurriculare | Tutte le classi                    | Posti comuni/Posti di potenziamento |
| A5_Promuovere la partecipazione a progetti e concorsi a livello locale, regionale, nazionale           | Curriculare/Extracurriculare | Tutte le classi                    | Posti comuni/Posti di potenziamento |
| A6_Promuovere la partecipazione a gare e competizioni nazionali a livello disciplinare e/o trasversale | Curriculare/Extracurriculare | Tutte le classi                    | Posti comuni/Posti di potenziamento |

□ **Obiettivo B: promuovere e approfondire la cultura scientifica**

| <b>Azione</b>  | <b>Tipo di attività</b>      | <b>Destinatari</b>                           | <b>Risorse</b>                      |
|--|------------------------------|--|-------------------------------------|
| B1_Promuovere l'acquisizione di competenze legate ai contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (fisica, chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) attraverso l'uso sistematico del laboratorio | Curriculare/Extracurriculare | Tutte le classi                              | Posti comuni/Posti di potenziamento |
| B2_Sviluppare una maggiore consapevolezza dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali, al fine di saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana       | Curriculare/Extracurriculare | Tutte le classi                              | Posti comuni/Posti di potenziamento |
| B3_Activare percorsi per il conseguimento di certificazioni europee delle competenze informatiche  | Curriculare/Extracurriculare | Tutte le classi                              | Posti di potenziamento              |
| B4_Activare percorsi per il conseguimento di certificazioni europee delle competenze del disegno tecnico computerizzato  | Curriculare/Extracurriculare | Tutte le classi                              | Posti di potenziamento              |
| B5_Integrare le conoscenze scientifiche nel più vasto panorama storico-filosofico  | Curriculare/Extracurriculare | Alunni del secondo biennio e del quinto anno | Posti comuni/Posti di potenziamento |

□ **Obiettivo C: sviluppare le competenze linguistico-comunicative**

| <b>Azione</b>   | <b>Tipo di attività</b>      | <b>Destinatari</b>                           | <b>Risorse</b>                      |
|---|------------------------------|--|-------------------------------------|
| C1_Activare percorsi rivolti al potenziamento della comunicazione nelle varie forme del linguaggio  | Curriculare/Extracurriculare | Tutte le classi                              | Posti comuni/Posti di potenziamento |
| C2_Integrare l'insegnamento della Lingua Straniera con il supporto dell'insegnante madrelingua nell'attività didattica in percorsi intra/interdisciplinari improntati alla metodologia CLIL in lingua inglese | Curriculare/Extracurriculare | Alunni del secondo biennio e del quinto anno | Posti comuni/Posti di potenziamento |
| C3_Activare percorsi per il conseguimento di certificazioni europee linguistiche (Inglese)  | Curriculare/Extracurriculare | Tutte le classi                              | Posti comuni/Posti di potenziamento |

➤ **Obiettivo D: favorire l'acquisizione di un metodo di studio adeguato**

| <b>Azione</b>  | <b>Tipo di attività</b>      | <b>Destinatari</b>  | <b>Risorse</b>                      |
|--|------------------------------|---|-------------------------------------|
| D1_Activare percorsi rivolti allo sviluppo di un corretto e personale metodo di studio   | Curricolare/Extracurriculare | Alunni delle prime, seconde e terze classi, con lievi lacune legate al metodo di studio | Posti comuni/Posti di potenziamento |
| D2_Activare interventi di recupero e compensazione                                       | Curricolare/Extracurriculare | Tutte le classi   | Posti comuni/Posti di potenziamento |
| D3_Activare strumenti didattici a carattere innovativo per l'inclusione e l'integrazione | Curricolare/Extracurriculare | Alunni con BES e Docenti dei Consigli di classe   | Posti comuni/Posti di potenziamento |

➤ **Obiettivo E: favorire un orientamento proficuo attraverso percorsi di alternanza scuola-lavoro**

| <b>Azione</b>   | <b>Tipo di attività</b>      | <b>Destinatari</b>                           | <b>Risorse</b>                      |
|---|------------------------------|--|-------------------------------------|
| E1_Offrire agli studenti la possibilità di accedere a luoghi di educazione e formazione (Istituti Universitari Pubblici e Privati, Centri ed Enti di ricerca in ambito scientifico/tecnologico) per valorizzare al meglio le loro potenzialità personali; | Curriculare/Extracurriculare | Alunni del secondo biennio e del quinto anno | Posti comuni/Posti di potenziamento |
| E2_Favorire la transizione dello studente agli studi universitari, anticipando l'esperienza formativa nei luoghi di lavoro (aziende e studi professionali in ambito scientifico ed economico, poli museali e realtà locali del settore storico-artistico) | Curriculare/Extracurriculare | Alunni del secondo biennio e del quinto anno | Posti comuni/Posti di potenziamento |

➤ **Obiettivo F: educare alla cittadinanza attiva**

| <b>Azione</b>  | <b>Tipo di attività</b>      | <b>DESTINATARI</b>                           | <b>RISORSE</b>                      |
|--|------------------------------|--|-------------------------------------|
| F1_Activare percorsi rivolti all'acquisizione di conoscenze e competenze in materia di diritto e di economia, dei principi e delle azioni di cittadinanza attiva, della legalità, della sostenibilità ambientale, dei temi legati alla salute, alla sicurezza e al rispetto dei beni paesaggistici | Curriculare/Extracurriculare | Tutte le classi                              | Posti di potenziamento              |
| F2_Activare percorsi interdisciplinari sulle tematiche giuridico-economiche e finanziarie legate sia all'aspetto storico-sociale sia all'aspetto dell'autoimprenditorialità  | Curriculare/Extracurriculare | Tutte le classi                              | Posti di potenziamento              |
| F3_Favorire la partecipazione a progetti nazionali e internazionali per l'educazione e lo sviluppo della formazione degli alunni come cittadini attivi e responsabili  | Extracurriculare             | Alunni del secondo biennio e del quinto anno | Posti comuni/Posti di potenziamento |
| F4_Promuovere la partecipazione attiva degli studenti alla vita delle istituzioni scolastiche  | Curriculare/Extracurriculare | Tutte le classi                              | Posti comuni/Posti di potenziamento |
| F5_Partecipare ad iniziative territoriali per lo sviluppo della solidarietà e del senso di appartenenza al sistema sociale   | Extracurricolari             | Tutte le classi                              | Posti comuni/Posti di potenziamento |

## **9. Triennio 2016/19\_Le priorità, gli obiettivi di miglioramento, le azioni**

### **DIPARTIMENTO UMANISTICO**

#### **PRIMO BIENNIO**

##### **PRIORITA'**

1. Potenziamento linguistico
2. Attivazione di percorsi trasversali
3. Potenziamento delle certificazioni

##### **OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO MISURABILI**

1. Utilizzare correttamente gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per la comunicazione scritta nella lingua madre e in lingua straniera.
2. Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo, su argomenti noti inerenti la sfera personale e sociale.
3. Esporre in modo analitico o sintetico le conoscenze inerenti le espressioni artistiche studiate

##### **AZIONI**

1. **NOVELLANDO-RACCONTANDO** ( educare alla scrittura corretta, consapevole e creativa)
2. **IL LINGUAGGIO ICONOGRAFICO** ( attivare un percorso interdisciplinare che utilizzi i vari linguaggi)
3. **CERTIFICHIAMO LA LINGUA 2** (acquisire una competenza comunicativa che permetta di servirsi della lingua in modo adeguato al contesto)
4. **LO SPAGNOLO AL CARO** (attivare percorsi per il conseguimento di certificazioni europee linguistiche , diverse dall'Inglese)
5. **CONOSCERE I MUSEI**

### **DIPARTIMENTO SCIENTIFICO**

#### **PRIMO BIENNIO**

##### **PRIORITA' \_RIDUZIONE DELL'INSUCCESSO**

- 1.Potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- 2.Attivazione di percorsi trasversali
3. Potenziamento delle certificazioni informatiche per le competenze digitali

## **OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO MISURABILI**

1. Attivare percorsi interdisciplinari, finalizzati alla comprensione del linguaggio iconografico e testuale.
2. Promuovere l'acquisizione delle competenze curriculari nel versante matematico-scientifico.
3. Promuovere e approfondire la cultura scientifica
4. Attivare percorsi trasversali che potenzino le competenze chiave in matematica e in area scientifico/tecnologica anche attraverso metodologie innovative e laboratoriali

### **AZIONI**

**(Rivolte alla riduzione dell'insuccesso, al potenziamento, all'innalzamento degli esiti)**

- 1. IL LINGUAGGIO ICONOGRAFICO** (attivare un percorso interdisciplinare che utilizzi i vari linguaggi e che preveda l'uso di strumenti diversificati per la decodifica di dati)
- 2. IMPARARE AD IMPARARE LA MATEMATICA** (attivare interventi di recupero e di potenziamento nel passaggio dalla scuola media alla scuola superiore)
- 3. MATEMATICA E CREATIVITA'** (rafforzare la didattica autenticamente laboratoriale sia reale che virtuale-tecnologica in ambito matematico e scientifico)
- 4. CERTIFICHIAMOCI** (conseguimento della certificazione EIPASS/ECDL o equivalenti)

### **PROGETTI TRASVERSALI**

#### **PRIORITA'**

1. Potenziamento socio-economico
2. Attivazione di strumenti didattici a carattere innovativo per l'inclusione e l'integrazione

## **OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO MISURABILI**

1. Educare alla cittadinanza attiva
2. Attivare percorsi rivolti all'acquisizione di conoscenze e competenze giuridico-economiche
3. Favorire l'acquisizione di un metodo di studio adeguato

### **AZIONI**

1. **MEP** (formazione del futuro cittadino, consapevole delle dinamiche politiche, economiche e sociali a livello nazionale ed europeo)
2. **VII SEMINARIO DI CULTURA EUROPEISTA** (consolidamento dei principi e dei valori dell'Unione Europea)
3. **BIBLIOTECA DIGITALE PNSD** (partecipazione attiva degli studenti alla vita delle istituzioni scolastiche)
4. **IMPARARE PER INCLUDERE** (acquisizione di una didattica personalizzata)
5. **CORO DEGLI STUDENTI**

**DIPARTIMENTO UMANISTICO  
DIPARTIMENTO SCIENTIFICO**

**SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO**

**PRIORITA'**

1. Potenziamento linguistico
2. Potenziamento socio-economico
3. Attivazione di percorsi trasversali
4. Potenziamento delle certificazioni
5. Percorsi di Alternanza Scuola Lavoro

**OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO MISURABILI**

1. Attivare percorsi interdisciplinari sulle tematiche giuridico-economiche e finanziarie legate all'aspetto storico-sociale
2. Utilizzare correttamente gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per la comunicazione scritta nella lingua madre e in lingua straniera.

**AZIONI**

**1. L'ITALIA DEL XX SECOLO: SOCIETA' DIRITTO ED ECONOMIA** (approfondire la situazione giuridico-economica e finanziaria dell'Italia del XX secolo)

**2. IL '900: UN FOCUS SULLA CULTURA STORICO-LETTERARIA E SCIENTIFICA** (approfondire la cultura, la società e la storia del 1900)

**3. LO SPAGNOLO AL CARO 2** (attivare percorsi per il conseguimento di certificazioni europee linguistiche, diverse dall'Inglese)

**4. CERTIFICAZIONE LINGUISTICA B2** (acquisire una competenza comunicativa che permetta di servirsi della lingua in modo adeguato al contesto)

**5. SEMINARI CAMPI FLEGREI** (approfondire tematiche artistiche, storiche e letterarie)

**6. CERTIFICHIAMO LA LINGUA 2** (acquisire una competenza comunicativa che permetta di servirsi della lingua in modo adeguato al contesto)

**7. LECTURAE DANTIS LUCRETIANAE** (approfondire e migliorare la conoscenza dell'opera di Dante)

**8. XVII CERTAMEN LUCRETIANUM** (incentivare lo studio della lingua e della cultura latina)

**9. CERTIFICHIAMOCI** (conseguimento della certificazione AICA)

**10. PERCORSI DI ALTERNANZA SCUOLA LAVORO** (200 ore nel triennio)

## **10. IL CURRICOLO, LA FLESSIBILITA' E L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA**

L'Istituto mantiene come base della propria strategia educativa l'impostazione tradizionale dei Licei ad indirizzo scientifico. Il corso di studi è quinquennale e si articola in due bienni e un quinto anno conclusivo.

Nel primo biennio si integrano e si rafforzano le conoscenze e le competenze di base degli alunni, i quali provengono da realtà ed esperienze diverse, e si pongono le premesse per affrontare i saperi diversificati e più specialistici del secondo biennio.

Nel secondo biennio vengono approfondite tutte le discipline, con particolare attenzione a quelle di indirizzo in una dimensione euristica, cioè aperta alla scoperta del sapere disciplinare.

A seguito delle innovazioni introdotte dalla legge 107/15 l'Istituto, sulla base del RAV e del Piano di Miglioramento, e in accordo con le istanze formative della platea e del territorio, ha ravvisato la necessità di dotarsi di posti di organico di potenziamento nelle aree indicate:

- Area scientifica
- Area laboratoriale
- Area linguistica (Inglese)
- Area socio-giuridico-economica

L'organico “potenziato” in aggiunta all'organico “di diritto” consente di ampliare l'offerta formativa, e, unitamente alle opportunità di flessibilità del curriculum per la quota parte spettante in base alla legge sull'Autonomia Scolastica, ha permesso di ristrutturare il quadro orario settimanale tradizionale nel rispetto dei vincoli della normativa vigente prevedendo un'articolazione del quadro orario settimanale delle lezioni che viene “ampliato” introducendo diverse opzioni al curriculum, secondo quanto specificato nel capitolo **5.ELEMENTI INNOVATIVI DEL CURRICOLO:**

Detta articolazione avverrà a partire dalle prime classi nell'anno scolastico 2016/2017 e proseguirà poi a regime negli anni successivi.

Pertanto, l'Offerta Formativa dell'Istituto si amplia con il seguente indirizzo opzionale:

- **Liceo scientifico di ordinamento - Potenziamento** (finalizzato al conseguimento delle certificazioni europee di tipo informatico e all'acquisizione di competenze in materie giuridico-economiche).

**Per tutti gli indirizzi sono previste azioni di potenziamento curricolare ed extracurricolare per l'acquisizione di competenze finalizzate alla certificazione europea di lingua inglese, anche attraverso le compresenze con l'insegnante madrelingua.**



Il quadro annuale a partire dalle prime classi nell'arco del triennio 2016-2019 viene così riformulato:

**TABELLA DELLE ORE ANNUALI DI LEZIONE**

| <b>CLASSI</b>  | <b>Liceo scientifico di ordinamento</b> | <b>Liceo scientifico di ordinamento con Potenziamento</b> |
|----------------|---|---|
| <b>PRIME</b>   | <b>891 ore</b>                          | <b>957 ore</b>  |
| <b>SECONDE</b> | <b>891 ore</b>                          | <b>957 ore</b>  |
| <b>TERZE</b>   | <b>990 ore</b>                          | <b>1056 ore</b>   |
| <b>QUARTE</b>  | <b>990 ore</b>                          | <b>1056 ore</b>   |
| <b>QUINTE</b>  | <b>990 ore</b>                          | <b>1056 ore</b>   |

**L'Esame di Stato, sostenuto alla fine del quinquennio, è lo stesso per tutti i corsi proposti e che i potenziamenti proposti hanno come fine esclusivamente la valorizzazione della specifica area formativa.**



Le tabelle che seguono specificano i quadri dell'orario settimanale delle lezioni.

| <b>Quadro orario settimanale delle lezioni – Liceo Scientifico di ordinamento</b> |                      |           |           |           |           |
|---|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Discipline</b>   | <b>Anno di corso</b> |           |           |           |           |
|   | <b>1°</b>            | <b>2°</b> | <b>3°</b> | <b>4°</b> | <b>5°</b> |
| Lingua e letteratura Italiana   | 4                    | 4         | 4         | 4         | 4         |
| Lingua e cultura Latina   | 3                    | 3         | 3         | 3         | 3         |
| Lingua e cultura straniera (inglese)  | 3                    | 3         | 3         | 3         | 3         |
| Storia e geografia  | 3                    | 3         |           |           |           |
| Storia  |                      |           | 2         | 2         | 2         |
| Filosofia   |                      |           | 3         | 3         | 3         |
| Matematica (1)  | 5                    | 5         | 4         | 4         | 4         |
| Fisica  | 2                    | 2         | 3         | 3         | 3         |
| Scienze Naturali (2)  | 2                    | 2         | 3         | 3         | 3         |
| Disegno e storia dell'arte  | 2                    | 2         | 2         | 2         | 2         |
| Scienze motorie e sportive  | 2                    | 2         | 2         | 2         | 2         |
| Religione cattolica /attività alternative   | 1                    | 1         | 1         | 1         | 1         |
| <b>Totale ore settimanali</b>   | <b>27</b>            | <b>27</b> | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>30</b> |

- (1) Matematica con Informatica  
 (2) Biologia, Chimica, Scienze della Terra

| <b>Quadro orario settimanale delle lezioni – Liceo Scientifico di ordinamento con POTENZIAMENTO</b> |                |                |                |                |                |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Discipline</b>   | <b>1° anno</b> | <b>2° anno</b> | <b>3° anno</b> | <b>4° anno</b> | <b>5° anno</b> |
| Lingua e letteratura Italiana   | 4              | 4              | 4              | 4              | 4              |
| Lingua e cultura Latina   | 3              | 3              | 3              | 3              | 3              |
| Lingua e cultura straniera (inglese)  | 3              | 3              | 3              | 3              | 3              |
| Storia e geografia  | 3              | 3              |                |                |                |
| Storia  |                |                | 2              | 2              | 2              |
| Filosofia   |                |                | 3              | 3              | 3              |
| Diritto ed Economia   | 2              | 2              | 1              | 1              | 1              |
| Informatica   |                |                | 1              | 1              | 1              |
| Matematica (1)  | 5              | 5              | 4              | 4              | 4              |
| Fisica  | 2              | 2              | 3              | 3              | 3              |
| Scienze Naturali (2)  | 2              | 2              | 3              | 3              | 3              |
| Disegno e storia dell'arte  | 2              | 2              | 2              | 2              | 2              |
| Scienze motorie e sportive  | 2              | 2              | 2              | 2              | 2              |
| Religione cattolica /attività alternative   | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              |
| <b>Totale ore settimanali</b>   | <b>27+2</b>    | <b>27+2</b>    | <b>30+2</b>    | <b>30+2</b>    | <b>30+2</b>    |

- (1) Matematica con Informatica  
 (2) Biologia, Chimica, Scienze della Terra

## 11. LE MODALITA' DI ATTUAZIONE DELL'INCLUSIONE SCOLASTICA

Coerentemente con la Direttiva del 27 dicembre 2012, emanata dal Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, riguardante gli strumenti di intervento per alunni con bisogni educativi speciali, il liceo si propone di realizzare pienamente il diritto all'apprendimento per tutti gli studenti in condizione di difficoltà.

Tra gli iscritti all'istituto sono presenti alcuni alunni con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA), per i quali sono messe in atto una serie di strategie con finalità precise, ovvero:

- definire procedure condivise tra scuola e famiglia
- attivare percorsi individualizzati e personalizzati per il recupero delle competenze
- attivare la pausa didattica di due settimane al termine del primo trimestre (dopo le vacanze natalizie) per consentire un recupero in itinere
- attivare corsi di recupero estivi e attività laboratoriali con prolungamento del tempo scuola (PON-FSE)
- sostenere, con il coinvolgimento attivo dei Docenti dei Consigli di classe, gli alunni con BES nel percorso iniziale di accoglienza
- favorire un clima di accoglienza e integrazione, ponendo attenzione alla formazione delle classi
- favorire il successo scolastico e formativo e prevenire arresti nell'apprendimento degli studenti, attraverso progettazioni personalizzate
- adottare piani di formazione rivolti ai docenti per promuoverne il ruolo attivo nel percorso scolastico degli alunni
- promuovere forme di comunicazione tra scuola, famiglia, ed Enti territoriali coinvolti (Comune, UU.SS.L., Enti di formazione, ...)

## 12. LE ATTIVITA' DI CONTINUITA' E ORIENTAMENTO

Il lavoro di orientamento si articola sui seguenti campi di intervento:

- **Continuità con le scuole medie** del territorio e non, attraverso progetti, anche in rete con le scuole, riguardanti azioni specifiche quali:
  - attività laboratoriali di tipo scientifico
  - attività di modellizzazione matematica
  - azioni di coordinamento per la elaborazione del curriculum verticale
- **Orientamento in entrata** per gli studenti del terzo anno delle scuole medie attraverso:
  - incontri con i referenti per la continuità e l'Orientamento delle scuole medie
  - incontri con le famiglie e gli studenti nel corso delle giornate Open Day organizzate dall'istituto
- **Orientamento in uscita** per gli studenti del secondo biennio e del quinto anno attraverso:
  - indagine conoscitiva degli interessi, valori professionali e attitudini
  - seminari informativi sull'articolazione di specifici corsi di studio e sui loro possibili sbocchi professionali, con le principali Università del territorio e nazionali
  - partecipazione a conferenze di settore presso Università e Centri di Ricerca
  - partecipazione a manifestazioni territoriali rivolte all'Orientamento universitario
  - partecipazione a progetti specifici di Orientamento in ambito matematico e scientifico-tecnologico

Le azioni curriculari ed extracurriculari di alternanza scuola-lavoro concorrono ad una scelta più consapevole del percorso di studi o di lavoro successivo al termine degli studi liceali

### **13. L'ORGANIZZAZIONE DEGLI AMBIENTI DI APPRENDIMENTO**

L'istituto è dotato di diverse attrezzature tecnologiche, quali:

- 1 laboratorio di informatica con 15 postazioni multimediali in rete LAN e accesso alla rete Internet, schermo di proiezione, LIM
- 1 laboratorio polifunzionale-linguistico con 22 postazioni multimediali potenziate per l'apprendimento delle lingue e collegate in rete LAN e con accesso alla rete Internet, schermo di proiezione, LIM
- 1 laboratorio scientifico (chimica-fisica) con 2 LIM e accesso a Internet
- 1 aula di disegno con LIM
- 1 palestra coperta con possibilità di accesso ai campi sportivi all'aperto adiacenti l'istituto grazie alla convenzione con la società OASI
- 40 aule dotate di LIM
- 1 aula adibita a Biblioteca

Tutto l'istituto è cablato per l'accesso in modalità wireless alla rete Internet ad alta velocità GARR. Gli ambienti di apprendimento si estendono se si considera che l'istituto attua una politica diretta all'uso dei testi digitali e degli ebook, adoperandosi per:

- l'ampliamento dell'accesso all'editoria digitale e ai testi digitali;
- la predisposizione nel sito web della scuola di ambienti per la Formazione A Distanza (FAD), la gestione della classe (registro elettronico), la diffusione di informazioni, comunicazioni e circolari
- la diffusione dell'impiego della LIM;
- l'impegno nello sviluppo della classe 2.0 e delle avanguardie educative;
- la diffusione dell'impiego delle sorgenti di materiali didattici e di strumenti per la didattica, destinando un'area del sito scolastico ai materiali didattici e ai prodotti degli alunni.



### **14. SITO WEB, REGISTRO ELETTRONICO E DEMATERIALIZZAZIONE DEGLI ATTI**

Il liceo adotta il Registro elettronico in ambiente ArgoNext direttamente accessibile dal sito web dell'istituto: [www.liceocar.gov.it](http://www.liceocar.gov.it) tramite user e password fornite ai genitori e docenti al primo accesso.

Le comunicazioni e gli avvisi scolastici sono veicolati in modo digitale sia attraverso il sito web nelle apposite sezioni dedicate sia attraverso una apposita App scaricabile e usufruibile con dispositivi mobili. Le comunicazioni personali tra scuola e famiglia avvengono via posta elettronica, così come le comunicazioni interne tra scuola e docenti.

E' adottato il protocollo elettronico e l'Albo Online per gli atti amministrativi.

La scuola è presente sui portali istituzionali e su Scuola in Chiaro.

## **15. L'ORGANIZZAZIONE GENERALE**

|   |  |
|---|--|
| <b>Denominazione dell'istituto:</b>       | Liceo scientifico "Tito Lucrezio Caro" |
| <b>Sede:</b>                              | Unica                                  |
| <b>Indirizzo:</b>                         | Via A. Manzoni, 53 – 80123 Napoli      |
| <b>N° totale alunni:</b>                  | 759                                    |
| <b>N° totale classi:</b>                  | 34                                     |
| <b>Media totale di alunni per classe:</b> | 22                                     |

## **GOVERNANCE D'ISTITUTO**

### ➤ **ORGANI COLLEGIALI D'ISTITUTO**

DIRIGENTE SCOLASTICO:           **PROF. ssa CARMELA NUNZIATA**  
COLLEGIO DEI DOCENTI  
CONSIGLIO DI ISTITUTO  
GIUNTA ESECUTIVA DEL CONSIGLIO D'ISTITUTO  
ORGANO DI GARANZIA  
COMITATO DI VALUTAZIONE DEI DOCENTI  
CONSULTA PROVINCIALE DEGLI STUDENTI  
CONSIGLI DI CLASSE

### ➤ **FIGURE DI SISTEMA**

Nella gestione dell'istituto il DS, nel triennio di riferimento, si avvale delle seguenti collaborazioni:

#### **Staff di Presidenza**

- Primo docente collaboratore con delega alla funzione vicaria
- Secondo docente collaboratore

#### **Funzioni strumentali**

Gli ambiti di competenza delle Funzioni Strumentali sono identificati con delibera del Collegio dei Docenti che contestualmente ne definisce il numero. Gli ambiti di riferimento in base ai quali individuare funzioni e attività riguardano la gestione e la realizzazione delle attività previste dal Piano annuale dell'Offerta Formativa, le azioni a supporto alla didattica e i servizi per gli studenti.

#### **Coordinamento della progettazione curricolare e della didattica dei consigli di classe**

- Coordinatore del Dipartimento Scientifico
- Coordinatore del Dipartimento Umanistico

#### **Autovalutazione, valutazione e monitoraggio, elaborazione RAV e PDM**

- Docenti del Nucleo di Valutazione

#### **Sviluppo delle tecnologie digitali e coordinamento delle attività PNSD**

- Docente Animatore Digitale

#### **Coordinamento dei consigli di classe**

- Un docente coordinatore per ogni classe

➤ **DOCENTI REFERENTI**

- docente referente INVALSI
- subconsegnatario dei laboratori tecnologici
- subconsegnatario dei laboratori di disciplina (laboratorio scientifico e laboratorio di disegno)
- sub consegnatario della Biblioteca
- sub consegnatario delle attrezzature sportive
- docente referente delle attività culturali esterne alla scuola (conferenze, cineforum, teatro, mostre, visite ai musei, visite guidate,...)
- docente referente per i viaggi di istruzione

➤ **COMMISSIONI DI SERVIZIO**

**Commissione elettorale**

- 2 docenti, 1 rappresentante degli studenti, 1 rappresentante dei genitori, 1 membro del personale ATA

**Sicurezza e Prevenzione**

- Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione R.S.P.P.: 1 unità
- Responsabile dei Lavoratori per la Sicurezza R.L.S.: 1 unità
- Servizio di Prevenzione e Protezione S. P. P.: 1 unità
- Servizio Primo Soccorso S.P.S: 3 unità
- Servizio di Prevenzione Incendi Lotta Antincendio S.P.I.L.A.: 4 unità
- Servizio Gestione Emergenza S.G.E.: 2 unità

➤ **SERVIZI DI SEGRETERIA**

DIRETTORE DEI SERVIZI GENERALI ED AMMINISTRATIVI  
ASSISTENTI AMMINISTRATIVI  
ASSISTENTI TECNICI  
COLLABORATORI SCOLASTICI

**16. I FABBISOGNI**

Sulla base delle necessità attuali, si elabora il fabbisogno docenti (posti comuni e del potenziamento) e il fabbisogno ATA per l'a.s. 2016-2017.

Per gli anni scolastici 2017-2018 e 2018-2019 si stima una crescita nel numero di iscritti pari 5% nell'arco del biennio e 7% nell'arco del triennio, al fine di garantire la realizzazione di quanto proposto in attività didattiche e di gestione, e quindi si prevede un conseguente incremento del fabbisogno del personale Docente e ATA.

**Di seguito, si precisano i fabbisogni per l'a.s. 2016(2017. Quelli relativi agli aa..ss. successivi 2017/18 e 2018/19 prevedono un incremento pari al 5% del fabbisogno richiesto per l'a.s. 2016/17.**

➤ **Anno 2016-2017**

**FABBISOGNO DI PERSONALE DOCENTE/ATA**

**POSTI COMUNI PERSONALE DOCENTE**

| <b>Classe<br/>Concorso</b> | <b>Denominazione</b>                               | <b>Numero<br/>Cattedre</b> | <b>Residui<br/>(ore)</b> |
|----------------------------|--|----------------------------|--------------------------|
| <b>A051</b>                | Italiano e Latino                                  | 11                         | 6 ore                    |
| <b>A346</b>                | Lingua e civiltà inglese                           | 5                          |                          |
| <b>A037</b>                | Storia e Filosofia                                 | 5                          | 6 ore                    |
| <b>A047</b>                | Matematica   | 2                          |                          |
| <b>A049</b>                | Matematica e Fisica                                | 11                         |                          |
| <b>A060</b>                | Scienze Naturali, Chimica,<br>Biologia e Geografia | 4                          |                          |
| <b>A025</b>                | Disegno e Storia dell'Arte                         | 4                          |                          |
| <b>A029</b>                | Scienze Motorie                                    | 4                          |                          |
| <b>R1</b>                  | Religione Cattolica                                | 2                          |                          |

**POSTI COMUNI – PERSONALE ATA**

| <b>TIPOLOGIA</b>             |      | <b>NUMERO</b> |
|------------------------------|------|---------------|
| COLLABORATORI AMMINISTRATIVI |      | 4             |
| ASSISTENTI TECNICI           | AR02 | 3             |
| COLLABORATORI SCOLASTICI     |      | 9             |



## ORGANICO DI POTENZIAMENTO RICHIESTO / UTILIZZATO

Per la determinazione dell'organico di potenziamento si è valutato:

Storico delle supplenze brevi (calcolato sugli ultimi tre anni);

Storico degli allievi con insufficienze (storico sugli ultimi tre anni, considerando entrambi i periodi dell'anno scolastico);

Progetti e attività previsti facendo esplicito riferimento alle azioni declinate in relazione agli obiettivi A, B, C, D, E, F.

Scelte di organizzazione: dovranno essere previste le ore relative all'esonero del primo collaboratore che svolge funzioni vicarie per la classe A049.

Si è tenuto conto, altresì, del fatto che l'organico di potenziamento potrà essere utilizzato anche alla copertura delle supplenze brevi, il cui numero è stato determinato analizzando i dati relativi agli ultimi tre anni scolastici.

Inoltre, nell'ambito delle scelte di organizzazione, sono state previste:

le figure di secondo collaboratore, delle FS alla realizzazione del Piano annuale dell'Offerta Formativa e quelle dei coordinatori di classe;

le figure dei coordinatori di dipartimento e referenti per attività del Piano annuale dell'Offerta Formativa;

la costituzione del comitato scientifico di cui ai DPR 87-89/10

| Classe di Concorso |                       | Esonero primo collaboratore | Supplenze brevi | Corsi di recupero e potenziamento | Progetti / Azioni Curricolari/extracurricolari |  | Ore di utilizzo |
|--------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--|--|-----------------|
| A019               | DIRITTO – ECONOMIA    |                             | 198             |                                   | 396  | A3, A4, C1, C2,E1, E2, F1, F2, F3, F4                              | 594             |
| A019               | DIRITTO – ECONOMIA    |                             | 198             |                                   | 396  | A3, A4, C1, C2,E1, E2, F1, F2, F3, F4                              | 594             |
| A346               | INGLESE               |                             |                 | 198                               | 396  | A4, A5, C3, D1, D2, D3   | 594             |
| A049               | MATEMATICA e FISICA   |                             |                 |                                   | 99   | B3   | 99              |
| A049               | MATEMATICA e FISICA   | 594                         |                 |                                   |  | A1, A2, A3, A4, A5, A6<br>B1, B2, , B5, C1, C2, D1, D2, D3, E1, E2 | 594             |
| A042               | INFORMATICA           |                             | 198             |                                   | 396  | A2, A4, A5, B3, B4, E1   | 594             |
| A037               | STORIA E FILOSOFIA    |                             |                 | 198                               | 198  | A3, A4, A5, A6, B5, C1, C2, D1, D2, D3, F3,F4                      | 594             |
| A060               | SCIENZE               |                             | 198             | 198                               | 198  | A2, A3, A4, A5, A6, B1, B2, C1, C2, D1, D2, D3, E1, E2             | 594             |
| C032               | CONVERSAZIONE INGLESE |                             |                 |                                   | 1188   | A4, A5, C3, D1, D2, D3   | 1188            |

## FABBISOGNO DI INFRASTRUTTURE E ATTREZZATURE MATERIALI

| Infrastruttura/ attrezzatura                        | Motivazione, in riferimento alle priorità strategiche del capo I e alla progettazione del capo III  | Fonti di finanziamento                                    |
|---|---|---|
| <b>Realizzazione/ampliamento rete LanWlan</b>       | Realizzazione dell'infrastruttura e dei punti di accesso alla rete LAN/WLAN a completamento della realizzazione di un'infrastruttura network wireless per la copertura Wi-Fi dell'intera superficie scolastica al fine di ultimare il sistema di digitalizzazione scolastica ormai cominciato da anni.  | PON FESR  |
| <b>Realizzazione di ambienti Digitali</b>           | Realizzazione di "Ambienti Multimediali" per migliorare l'offerta formativa al fine di completare il processo di digitalizzazione e de materializzazione scolastica per essere in grado di offrire una scuola moderna ed innovativa che stimoli gli allievi alla partecipazione delle attività, per combattere la dispersione scolastica, per diminuire il livello di abbandono e favorire, grazie all'inserimento delle innovative tecniche metodologiche derivanti, l'innalzamento del livello di eccellenze in campo tecnico scientifico. Inoltre l'uso e le applicazioni delle tic favoriscono l'integrazione dei soggetti svantaggiati e con difficoltà.<br>Nel proporre la realizzazione di un laboratorio multimediale mobile, Il Liceo, vuole innalzare il livello di tecnologizzazione dell'istituto, così attento alle proposte innovative ed alle direttive dell'Agenda2020. | PON FESR  |
| <b>Creazione di nuovi spazi per l'apprendimento</b> | La fluidità dei processi comunicativi innescati dalle ICT si scontra con ambienti fisici non più in grado di rispondere a contesti educativi in continua evoluzione. Si ritiene indispensabile ripensare gradualmente gli spazi e i luoghi con soluzioni flessibili, polifunzionali, modulari e facilmente configurabili in base all'attività svolta e per usi anche di tipo informale (repository, classi virtuali, aule laboratorio disciplinari, flipped classroom)  | Finanziamenti sull'edilizia scolastica<br>Risorse interne |



## 17. RETI DI SCUOLE E COLLABORAZIONI ESTERNE

Il liceo è istituto capofila o membro in varie reti di scuole operanti sul territorio campano e nazionale.

In particolare, è capofila delle reti seguenti:

- rete “**Buona Matematica con M&R**” che raccoglie circa 30 scuole di ogni ordine e grado della Campania in convenzione con il Dipartimento di Matematica dell’Università di Perugia con lo scopo di diffondere e realizzare le attività del progetto Matematica&Realtà sia per quanto attiene la formazione studenti e docenti sulla Modellizzazione Matematica sia per quanto attiene la sperimentazione di laboratori di didattica innovativa online sulla matematica sia per quanto attiene la realizzazione di percorsi di continuità tra i vari ordini di scuola incentrati sullo sviluppo delle competenze matematiche sempre nell’ottica della modellizzazione;

- reti territoriale di ambito e reti di scopo.

Gli obiettivi della rete possono essere individuati in:

- potenziare le azioni di intervento sugli obiettivi comuni dei Piani di Miglioramento delle singole scuole della rete;
- promuovere la continuità e la progettazione di un curriculum verticale, attraverso la collaborazione fra docenti di ordini di scuola diversi;
- potenziare le competenze in ambito matematico/scientifico/tecnologico, attraverso l’attivazione di laboratori online e in presenza anche con classi aperte tra le scuole della rete;
- sviluppare la cultura della valutazione tra i docenti delle scuole della rete.

Le scuole della rete aderiscono all’accordo col proprio personale docente, per:

- sviluppare percorsi di continuità rivolti all’innalzamento delle competenze chiave in matematica;
- scoprire il piacere dell’investigazione scientifica
- ottimizzare la formazione sulle metodologie didattiche nell’ottica della trasversalità delle discipline, del curriculum verticale e della costruzione di prove autentiche;
- acquisire strumenti e procedure di analisi, monitoraggio e valutazione.

La rete intende così potenziare l’offerta formativa degli istituti mettendo a disposizione del progetto sia risorse umane (docenti e personale ATA delle scuole) sia risorse materiali (spazi web, piattaforme FAD, aule e laboratori scientifici e informatici del liceo scientifico Tito Lucrezio Caro).

Il liceo partecipa, inoltre, ad altre reti di scuole di secondo grado di tipo territoriale:

- una, formata intorno al progetto LS-OSA, incentrata sulla didattica laboratoriale e finalizzata alla progettazione e implementazione di moduli didattici che sviluppino negli studenti, a partire dall’osservazione dei fenomeni, l’approccio sperimentale proprio dell’indagine scientifica;
- una, inerente alla progettazione e la sperimentazione di moduli didattici in ambito scientifico con metodologia CLIL;
- una comprendente le scuole che mettono in atto le attività del Progetto << MEP >> (Simulazione del Parlamento Europeo), attraverso vari step ( Sessione d’Istituto, Sessione Provinciale, Sessione Nazionale, Sessione Internazionale). Il progetto si propone di stimolare nei giovani una riflessione sul concetto di identità europea attraverso la conoscenza delle istituzioni europee, di sviluppare il senso civico attraverso esperienze concrete di dibattito democratico, di approfondire le proprie conoscenze di tematiche politiche, sociali, culturali contemporanee.

Il Liceo ha stipulato una convenzione di formazione e orientamento con l'Università degli Studi di Napoli "Parthenope" sull'evoluzione degli eurolinguaggi in ambito scientifico, tecnologico e letterario.

Nel corso del triennio il liceo si avvarrà di accordi di rete nell'ambito di appartenenza e di accordi di reti di scopo per il raggiungimento degli obiettivi di miglioramento e per la formazione del personale, attraverso le azioni dei progetti finanziati da con fondi regionali, Nazionali ed europei

## LA FORMAZIONE DEL PERSONALE

Durante il triennio di riferimento verranno organizzate le seguenti attività formative in modalità blended (presenza e online):

### FORMAZIONE DEL PERSONALE DOCENTE

| AMBITO                             | TEMATICA  | Anno di riferimento |
|------------------------------------|---|---------------------|
| PNSD                               | Le risorse in rete per la didattica digitale.                         | <b>2016/2017</b>    |
| PNSD                               | Strumenti tecnologici per la documentazione e l'innovazione didattica |                     |
| PNSD                               | Metodologie didattiche innovative: flipped classroom                  |                     |
| PNSD                               | Dal testo all'ebook   |                     |
| PTOF                               | Modellizzazione matematica  |                     |
| PTOF                               | La produzione di prove valutative standardizzate per classi parallele |                     |
| PIANO NAZIONALE FORMAZIONE DOCENTI | Didattica per competenze e innovazione metodologica                   |                     |
| PIANO NAZIONALE FORMAZIONE DOCENTI | Coesione sociale e prevenzione del disagio giovanile                  |                     |
| PIANO NAZIONALE FORMAZIONE DOCENTI | Valutazione e miglioramento   | <b>2017/2018</b>    |
| PNSD                               | La gestione dell'area Multimedia del sito scolastico                  |                     |
| PNSD                               | L'uso dell'area FAD del sito scolastico                               |                     |
| PNSD                               | Le Google App per l'organizzazione e per la didattica                 |                     |
| PNSD                               | Progettare con la LIM: uso di software open source                    |                     |
| PTOF                               | Metodologie e strumenti per la valutazione e l'autovalutazione        |                     |
| PIANO NAZIONALE FORMAZIONE DOCENTI | Didattica digitale e nuovi ambienti per l'apprendimento               |                     |
| PIANO NAZIONALE FORMAZIONE DOCENTI | Inclusione e disabilità   |                     |

|                                       |  |                  |
|---------------------------------------|--|------------------|
| PIANO NAZIONALE<br>FORMAZIONE DOCENTI | Integrazione, competenze di<br>cittadinanza e cittadinanza                                     |                  |
| PNSD                                  | L'aggiornamento del repository<br>didattico sul sito web della scuola                          | <b>2018/2019</b> |
| PTOF                                  | La didattica inclusiva e<br>l'integrazione   |                  |
| PIANO NAZIONALE<br>FORMAZIONE DOCENTI | Scuola e lavoro  |                  |
| PIANO NAZIONALE<br>FORMAZIONE DOCENTI | Competenza in lingua straniera   |                  |
| PIANO NAZIONALE<br>FORMAZIONE DOCENTI | Autonomia organizzativa e<br>didattica   |                  |
| D.L.vo 81/2008 artt. 36 e 37.         | Informazione e formazione di<br>base in materia di igiene e<br>sicurezza nei luoghi di lavoro. | <b>2016/2019</b> |

#### **FORMAZIONE DEL PERSONALE ATA**

| <b>AMBITO</b>                 | <b>TEMATICA</b>  | <b>Anno di riferimento</b> |
|-------------------------------|--|----------------------------|
| D.L.vo 81/2008 artt. 36 e 37. | Informazione e formazione di base<br>in materia di igiene e sicurezza nei<br>luoghi di lavoro. | 2016/2019                  |
| PNSD                          | La pubblicazione degli atti nell'area<br>dedicata del sito web scolastico                      | 2017/2018                  |
| PNSD                          | La digitalizzazione dei flussi<br>documentali  | 2018/2019                  |

## **LE ATTIVITÀ DI ALTERNANZA SCUOLA LAVORO**

Il progetto è previsto nei Licei alla luce delle indicazioni normative presenti nella legge 107 “La Buona Scuola” (commi da 33 a 44) che ha reso obbligatoria l’attuazione di percorsi formativi in Alternanza nel secondo ciclo di istruzione “**al fine di incrementare le opportunità di lavoro e le capacità di orientamento degli studenti**”.

L’Alternanza Scuola–Lavoro nell’indirizzo liceale viene definita come “metodologia didattica” e si attua attraverso un percorso unico ed articolato, che integra esperienza scolastica e lavorativa, con forte valenza formativa. L’articolazione delle attività si estrinseca sui tre anni conclusivi del percorso di studi per un monte ore complessivo di 200 ore.

Il nostro liceo ha strutturato un progetto che ha come obiettivo primario la motivazione dello studente. I nostri studenti alla fine del percorso scuola-lavoro dovranno essere in grado di rapportarsi sinergicamente con il mondo del lavoro a cui si sono accostati, cioè: laboratori scientifici, enti di ricerca, Università in modo da poter essere cittadini consapevoli ed autonomi nella scelta del lavoro futuro, immersi nel mondo scientifico secondo le finalità del nostro liceo.

Le finalità primarie dei percorsi di alternanza scuola-lavoro attivati sono volte a favorire:

- ✓ Attuazione di modalità di apprendimento flessibili ed equivalenti per collegare la formazione in aula con l’esperienza pratica.
- ✓ Sviluppo di competenze trasversali (soft skills), spendibili anche nel mercato del lavoro: capacità comunicative, saper lavorare in gruppo, saper rispettare regole e tempi di consegna, saper gestire informazioni e risorse, saper risolvere i problemi, avere autonomia decisionale e spirito di iniziativa.
- ✓ Acquisizione di un’etica e una cultura del lavoro.
- ✓ Favorire l’orientamento dello studente.
- ✓ Apertura della scuola al territorio con opportuni collegamenti con il mondo del lavoro.

### **Attività previste per il secondo biennio (aa.ss. 2015/17).**

L’attività di sensibilizzazione al contesto lavorativo e alle tematiche del lavoro viene condotta prevalentemente nell’ambito delle discipline curriculari (lingua e cultura Italiana, lingua e cultura straniera, medicina, statistica, scienze sperimentali, matematica). Questa fase si completa con le visite a realtà aziendali, centri di ricerca coerenti con l’indirizzo di studio, nel corso delle quali gli studenti hanno l’opportunità di confrontarsi con le figure professionali del settore.

Dopo avere individuato le competenze da sviluppare, verranno approfonditi gli aspetti teorici relativi alle tematiche utili per la realizzazione del percorso di Alternanza Scuola-Lavoro.

Gli studenti parteciperanno inoltre a un corso sui temi della sicurezza della durata di 4 ore; al termine dell’attività verrà rilasciata una certificazione.

I tempi e i modi di attuazione saranno concordati con le strutture ospitanti e pubblicizzati presso le famiglie.

Nel corso del tirocinio, gli studenti compileranno le griglie di osservazione e il Diario di bordo, sulla base delle indicazioni fornite dai tutor scolastici. Al termine del secondo biennio ciascuno studente produrrà una relazione conclusiva in forma multimediale allo scopo di condividere in classe l’esperienza realizzata.

### **Attività previste per le classi quinte (a.s. 2017/18).**

All’inizio della classe quinta gli studenti presenteranno una relazione multimediale articolata in:

- descrizione sintetica del contesto lavorativo

-attività svolta

-valutazione personale.

Quest’attività rappresenterà l’occasione per condividere le diverse esperienze di tirocinio e per riprendere le tematiche del mondo del lavoro.

Si prevedono:

-costruzione del CVEuropass

-simulazione di un colloquio di lavoro e analisi delle tecniche per una gestione efficace dello stesso.

### **Modalità di certificazione delle competenze**

Sulla base di griglie valutative compilate dai tutor aziendali, in cui sono indicate competenze, abilità e relativi livelli, e sulla base delle relazioni di sintesi elaborate dallo studente e valutate dal Consiglio di classe, viene redatta, al termine del secondo biennio e del quinto anno, una certificazione delle competenze strutturata come segue:

- Elenco competenze acquisite
- Elenco delle abilità relative ad ogni competenza
- Livello delle abilità
- Livello in ogni singola competenza: non raggiunto, intermedio , avanzato.

“La certificazione delle competenze viene inserita nel curriculum dello studente e deve essere acquisita entro la data dello scrutinio di ammissione agli esami di Stato; essa concorre alla determinazione del voto di profitto delle discipline coinvolte nell’esperienza di Alternanza edel voto di condotta, partecipando all’attribuzione del credito scolastico” (dalla GuidaOperativa per la scuola del MIUR).

## **Allegati**

- A. Criteri di attribuzione del voto di condotta**
- B. Criteri di valutazione degli studenti**
- C. Criteri di valutazione dei percorsi di Alternanza Scuola Lavoro**
- D. Statuto delle studentesse e degli studenti**
- E. Patto di corresponsabilità**
- F. Organigramma**
- G. Piano di Formazione PNSD**
- H. Piano di Miglioramento**
- I. Integrazioni 2017-18**



## Criteria di attribuzione del voto di condotta

### Riferimenti normativi:

DPR 24/6/1998 n. 249 e successive modificazioni;

D.M. n. 5 del 16/1/2009;

DPR del 22/6/2009 n. 122, art. 7;

### Premessa:

Il voto di condotta, ora per lo più qualificato come Comportamento, concorre a formare la media aritmetica che lo studente consegue e un voto inferiore al “6” determina la non ammissione al successivo anno di corso o all’Esame di Stato. Pertanto nell’attribuzione di tale voto il Collegio dei Docenti delibera di tenere presenti i seguenti indicatori:

Rispetto delle norme generali dell’ordinamento e del Regolamento Interno (persone, ruoli, regole)

Puntualità e precisione nell’assolvimento di compiti e lezioni, cura del materiale scolastico, presenza in occasione di verifiche scritte/orali

Assenze, ritardi, uscite anticipate al di fuori della stretta necessità

Atteggiamento propositivo e collaborativo con Docenti e compagni di studio, partecipazione alle lezioni, alla vita di classe e d’Istituto

### Tabella con voti e descrittori

|            |   |
|------------|---|
| Voto<br>10 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Scrupolosa osservanza del regolamento di Istituto.</li> <li>▪ Rigorosa puntualità nell’assolvimento di compiti e lezioni</li> <li>▪ Frequenza regolare e continua</li> <li>▪ Comportamento maturo e partecipazione responsabile, propositiva e collaborativa</li> </ul>                            |
| Voto<br>9  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Osservanza del regolamento di Istituto.</li> <li>▪ Rigorosa puntualità nell’assolvimento di compiti e lezioni</li> <li>▪ Frequenza regolare e continua</li> <li>▪ Comportamento responsabile e partecipazione propositiva</li> </ul>   |
| Voto<br>8  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rispetto del regolamento d’Istituto</li> <li>▪ Costante puntualità nell’assolvimento di compiti e lezioni</li> <li>▪ Frequenza assidua</li> <li>▪ Atteggiamento partecipe e costruttivo in classe.</li> </ul>  |
| Voto<br>7  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sostanziale rispetto del regolamento d’Istituto</li> <li>▪ Regolare puntualità nell’assolvimento di compiti e lezioni</li> <li>▪ Frequenza incostante</li> <li>▪ Atteggiamento poco partecipe e poco costruttivo in classe</li> </ul>  |
| Voto<br>6  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lievi violazioni del regolamento d’Istituto.</li> <li>▪ Irregolare puntualità nell’assolvimento di compiti e lezioni</li> <li>▪ Frequenza saltuaria</li> <li>▪ Atteggiamento poco partecipe e poco costruttivo in classe, disturbo allo svolgimento delle lezioni con note sul registro</li> </ul> |
| Voto<br>5  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Non osservanza del regolamento di Istituto. Presenza di gravissimi e reiterati provvedimenti disciplinari.</li> <li>▪ Nessuna puntualità nell’assolvimento di compiti e lezioni</li> <li>▪ Assenze oltre i limiti di legge consentiti</li> <li>▪ Atteggiamento del tutto demotivato</li> </ul>     |

## Criteria di valutazione degli studenti

### Premessa

**La valutazione formativa** è quel tipo di valutazione, in itinere, finalizzata all'accertamento che conoscenze e competenze essenziali e irrinunciabili siano state acquisite dagli alunni. Ogni tipologia di prova scritta, orale, pratica, individuale o di gruppo, è oggetto di verifica formativa, secondo le griglie allegate al presente documento.

**La valutazione sommativa** è la valutazione finale che mira a << misurare >>:

- il grado di corrispondenza fra le prestazioni degli alunni ed il livello minimo di acquisizione delle competenze di base, prefissato dai docenti nelle programmazioni individuali
- la partecipazione attiva al dialogo educativo – didattico
- la costanza nell'impegno profuso
- l'acquisizione di un efficace metodo di studio
- la progressione significativa nel processo di apprendimento

### Tabella con voti e descrittori

|                   |  |
|-------------------|--|
| Voto<br>10 /<br>9 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conoscenze complete, coordinate e assimilate</li> <li>▪ Esposizione chiara attraverso l'utilizzo di una terminologia specifica</li> <li>▪ Rigoroso e autonomo metodo di studio</li> <li>▪ Costanza e assiduità nell'impegno</li> <li>▪</li> </ul> |
| Voto<br>8         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conoscenze complete e approfondite</li> <li>▪ Esposizione appropriata</li> <li>▪ Efficace metodo di studio</li> <li>▪ Costanza e assiduità nell'impegno</li> <li>▪</li> </ul>   |
| Voto<br>7         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conoscenze complete ma non approfondite</li> <li>▪ Esposizione corretta</li> <li>▪ Adeguato metodo di studio</li> <li>▪ Costanza nell'impegno</li> <li>▪</li> </ul>   |
| Voto<br>6         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conoscenze minime indispensabili</li> <li>▪ Esposizione lineare</li> <li>▪ Mnemonico metodo di studio</li> <li>▪ Correttezza nell'impegno</li> <li>▪</li> </ul>   |
| Voto<br>5         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conoscenze di base parziali</li> <li>▪ Esposizione incerta</li> <li>▪ Inadeguato metodo di studio</li> <li>▪ Superficialità nell'impegno</li> <li>▪</li> </ul>  |
| Voto<br>4         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conoscenze frammentarie.</li> <li>▪ Esposizione lacunosa</li> <li>▪ Saltuario metodo di studio</li> <li>▪ Incostanza nell'impegno</li> </ul>  |

|           |  |
|-----------|--|
| Voto<br>3 | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Conoscenze nulle</li><li>▪ Esposizione inconsistente</li><li>▪ Assente metodo di studio</li><li>▪ Assenza di impegno</li></ul> |
|-----------|--|

## **CRITERI DI VALUTAZIONE DELL'ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO NELLO SCRUTINIO FINALE**

Si chiariscono i criteri di valutazione dell'alternanza scuola lavoro nello scrutinio finale del secondo biennio a partire dall'a.s. 2016/17 e per il quinto anno a partire dall'a.s. 2017/18 secondo le linee stabilite ai punti 12 e 13 della **Guida operativa del MIUR** e approvate nel Collegio dei docenti del 27 ottobre 2016.

Al capo 12, relativo alla **valutazione e certificazione delle competenze in alternanza scuola lavoro**, la Guida operativa chiarisce: "L'utilizzo della metodologia dell'alternanza trasforma il modello di apprendimento legato alle singole discipline in un diverso modello, che costituisce il risultato multifattoriale di un processo, che riconosce il valore degli apprendimenti acquisiti in modo informale e non formale nell'azione didattica, consentendone il riconoscimento in termini di

competenze e di potenziale successo formativo dello studente. **La valutazione finale degli apprendimenti, a conclusione dell'anno scolastico, viene attuata dai docenti del Consiglio di classe, tenuto conto delle attività di valutazione in itinere svolte dal tutor esterno sulla base degli strumenti predisposti. La valutazione del percorso in alternanza è parte integrante della**

**valutazione finale dello studente ed incide sul livello dei risultati di apprendimento conseguiti nell'arco del secondo biennio e dell'ultimo anno del corso di studi".**

Il capo 13, relativo alla **valutazione delle attività di alternanza scuola lavoro in sede di scrutinio**, così stabilisce: "la certificazione delle competenze sviluppate attraverso la metodologia dell'alternanza scuola lavoro può essere acquisita negli scrutini intermedi e finali degli anni scolastici compresi nel secondo biennio e nell'ultimo anno del corso di studi. In tutti i casi, tale certificazione deve essere acquisita entro la data dello scrutinio di ammissione agli esami di Stato e

inserita nel curriculum dello studente. Sulla base della suddetta certificazione, il Consiglio di classe procede: **a) alla valutazione degli esiti delle attività di alternanza e della loro ricaduta sugli**

**apprendimenti disciplinari e sul voto di condotta; b) all'attribuzione dei crediti ai sensi del D.M. 20 novembre 2000, n. 429, in coerenza con i risultati di apprendimento in termini di competenze acquisite coerenti con l'indirizzo di studi frequentato, ai sensi dei dd. PP. RR. nn. 87,88 e 89 del 2010 e delle successive Linee guida e Indicazioni nazionali allo scopo emanate.**

L'incidenza delle esperienze di alternanza sul voto di condotta è collegata al comportamento dello

studente durante l'attività nella struttura ospitante, valorizzando il ruolo attivo e propositivo eventualmente manifestato dall'alunno ed evidenziato dal tutor esterno.

**Pertanto, i voti espressi nello scrutinio finale dell'anno scolastico 2016/2017 per le classi del secondo biennio impegnate in attività di alternanza, risultano essere la somma di due componenti:**

- a. Valutazione delle competenze acquisite nelle discipline curricolari;**
- b. Valutazione delle competenze trasversali acquisite con l'attività di alternanza scuola lavoro.**

## CERTIFICAZIONE DEL PERCORSO E DELLE COMPETENZE\*

(al termine del secondo biennio e del quinto anno)

|   |                         |                          |                  |
|---|-------------------------|--------------------------|------------------|
| Cognome e nome:                                       |                         | Luogo e data di nascita: |                  |
| Indirizzo:  |                         | Classe/Sezione:          |                  |
| <b>Annualità 1</b>                                    |                         |                          |                  |
| Azienda ospitante:                                    | Periodo (dal ...al...): | n. ore:                  | Tutor Aziendale: |
|   |                         |                          |                  |
|   |                         |                          |                  |
| <b>Annualità 2</b>                                    |                         |                          |                  |
| Azienda ospitante:                                    | Periodo (dal...al...):  | n. ore:                  | Tutor Aziendale: |
|   |                         |                          |                  |
|   |                         |                          |                  |
| <b>Annualità 3</b>                                    |                         |                          |                  |
| Azienda ospitante:                                    | Periodo (dal...al...):  | n. ore:                  | Tutor Aziendale: |
|   |                         |                          |                  |
|   |                         |                          |                  |
| <b>AREA DELLE COMPETENZE SCIENTIFICO-TECNOLOGICHE</b> |                         | Livello Base             | Livello Medio    |
| C1 (da personalizzare in funzione del percorso)       |                         |                          |                  |
| C2 (da personalizzare in funzione del percorso)       |                         |                          |                  |
| C3 (da personalizzare in funzione del percorso)       |                         |                          |                  |
| C4 (da personalizzare in funzione de percorso)        |                         |                          |                  |
| <b>AREA DELLE COMPETENZE SOCIALI</b>                  |                         | Livello Base             | Livello Medio    |
| Capacità relazionale                                  |                         |                          |                  |
| Capacità di lavorare in gruppo                        |                         |                          |                  |
| Capacità di ascolto                                   |                         |                          |                  |
| Capacità di comunicare efficacemente                  |                         |                          |                  |
| <b>AREA DELLE COMPETENZE ORGANIZZ. E OPERATIVE</b>    |                         | Livello Base             | Livello Medio    |
| Orientamento ai risultati                             |                         |                          |                  |
| Spirito di iniziativa                                 |                         |                          |                  |
| Ricerca delle informazioni                            |                         |                          |                  |
| Assunzione delle responsabilità                       |                         |                          |                  |
| <b>AREA DELLE COMPETENZE LINGUISTICHE</b>             |                         | Livello Base             | Livello Medio    |
| Padronanza del lessico                                |                         |                          |                  |
| Chiarezza di esposizione                              |                         |                          |                  |
| Microlingua   |                         |                          |                  |
| <b>RIEPILOGO AREA COMPETENZE</b>                      |                         | Livello Base             | Livello Medio    |
| Competenze culturali e scientifico-tecnologiche       |                         |                          |                  |
| Competenze sociali                                    |                         |                          |                  |
| Competenze organizzative e operative                  |                         |                          |                  |
| Competenze linguistiche                               |                         |                          |                  |
| <b>VALUTAZIONE GLOBALE COMPETENZE</b>                 |                         |                          |                  |

\*il modello è suscettibile di variazioni

## **Consiglio di Presidenza**

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| Dirigente scolastico:                  | Prof.ssa Carmela Nunziata     |
| 1° Collaboratore con funzioni vicarie: | Prof.ssa Mariarosaria Arcella |
| 2° Collaboratore del D. S.:            | Prof.ssa Magda Calcagno       |
| Staff:                                 | Prof.ssa Alabiso              |
|  | Prof. Cutolo                  |
|  | Prof.ssa Di Benedetto         |
|  | Prof.ssa Nativo               |

## PIANO TRIENNALE DI INTERVENTO DELL'ANIMATORE DIGITALE PER IL PNSD



### Premessa

L'animatore digitale individuato in ogni scuola sarà formato in modo specifico affinché possa (rif.Prot. N° 17791 del 19/11/2015)

*“favorire il processo di digitalizzazione delle scuole nonché diffondere le politiche legate all'innovazione didattica attraverso azioni di accompagnamento e di sostegno sul territorio del piano nazionale scuola digitale”.*

*Il suo profilo (cfr. Azione #28 del PNSD) è rivolto a:*

**Formazione interna:** stimolare la formazione interna alla scuola negli ambiti del PNSD, attraverso l'organizzazione di laboratori formativi (senza essere necessariamente un formatore), favorendo l'animazione e la partecipazione di tutta la comunità scolastica alle attività formative, come ad esempio quelle organizzate attraverso gli snodi formativi.

**Coinvolgimento della comunità scolastica:** favorire la partecipazione e stimolare il protagonismo degli studenti nell'organizzazione di workshop e altre attività, anche strutturate, sui temi del PNSD, anche attraverso momenti formativi aperti alle famiglie e ad altri attori del territorio, per la realizzazione di una cultura digitale condivisa.

**Creazione di soluzioni innovative:** individuare soluzioni metodologiche e tecnologiche sostenibili da diffondere all'interno degli ambienti della scuola (es. Uso di particolari strumenti per la didattica di cui la scuola si è dotata; la pratica di una metodologia comune; informazione su innovazioni esistenti in altre scuole; un laboratorio di coding per tutti gli studenti), coerenti con l'analisi dei fabbisogni della scuola stessa, anche in sinergia con attività di assistenza tecnica condotta da altre figure.

Coerentemente con quanto previsto dal PNSD (azione #28), e dal piano digitale della scuola, in qualità di animatore digitale dell'istituto, e, coerentemente con gli obiettivi espressi nel PdM sulla scorta delle priorità emerse dal RAV, la sottoscritta presenta il proprio piano di intervento da inserire nel PTOF:

| AMBITO  | INTERVENTI A.S 2015-2016- FASE PRELIMINARE   |
|---|--|
| <b>Formazione interna</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Somministrazione di un questionario informativo/valutativo per la rilevazione delle conoscenze/competenze/tecnologie/aspettative in possesso dei docenti e degli alunni per l'individuazione dei bisogni sui 3 ambiti del PNSD (strumenti, curriculum, formazione).</li> <li>● Elaborazione e pubblicazione sul sito della scuola degli esiti dell'indagine conoscitiva e relative considerazioni sulle azioni successive da attuare.</li> <li>● Pubblicizzazione e socializzazione delle finalità del PNSD con il corpo docente.</li> <li>● Formazione specifica per Animatore Digitale</li> <li>● Partecipazione a comunità di pratica in rete con altri animatori del territorio e con la rete nazionale.</li> </ul> |
| <b>Coinvolgimento della comunità scolastica</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Creazione sul sito istituzionale della scuola di uno spazio dedicato al PNSD per informare sul piano e sulle iniziative della scuola</li> <li>● Formazione all'uso delle Google App per l'organizzazione e per la didattica</li> <li>● Coinvolgimento delle componenti docenti, studenti, genitori nella promozione e diffusione della didattica digitale con la supervisione del Dirigente.</li> </ul>   |
| <b>Creazione di soluzioni innovative</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Revisione e integrazione della strumentazione a favore degli studenti dell'Istituto mediante la partecipazione a progetti PON.</li> <li>● Coordinamento e raccordo con il responsabile dei laboratori multimediali sull'uso di tutte le attrezzature della scuola (aula informatica, aula polifunzionale, LIM, computer portatili, computer fissi, tablet) per l'ottimizzazione delle risorse.</li> </ul>   |



| Interventi Triennio 2016-2019 |   |  |   |
|-------------------------------|---|--|---|
| Ambito                        | A.S 2016-2017   | A.S 2017-2018  | A.S 2018-2019   |
| <b>Formazione interna</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Creazione di uno sportello permanente di assistenza</li> <li>● Formazione specifica per Animatore Digitale – Partecipazione a comunità di pratica in rete con altri animatori del territorio e con la rete nazionale</li> <li>● Azione di informazione e promozione di eventi / opportunità formative in ambito digitale.</li> <li>● Proposte di formazione dei docenti alle metodologie didattiche innovative attraverso piattaforme di formazione/autoformazione INDIRE, creazione di classi virtuali, repository didattico.</li> <li>● Proposte di formazione per un ampliamento e un migliore utilizzo dei testi in adozione digitali/misti</li> <li>● Proposte di formazione sulla conoscenza delle Google App per l'organizzazione e per la didattica</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Mantenimento di uno sportello permanente per assistenza.</li> <li>● Formazione specifica per Animatore Digitale – Partecipazione a comunità di pratica in rete con altri animatori del territorio e con la rete nazionale</li> <li>● Azione di informazione e promozione di eventi / opportunità formative in ambito digitale.</li> <li>● Proposte di formazione per l'uso di software open source per la Lim.</li> <li>● Proposte di formazione per l'uso di applicazioni utili per l'inclusione.</li> <li>● Proposte di formazione all'utilizzo delle Google Apps for Educational per l'organizzazione e per la didattica:</li> </ul> <p><b>Attività organizzativa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Fornire ad ogni docente un account dedicato sul sito istituzionale del liceo</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Mantenimento di uno sportello permanente per assistenza.</li> <li>● Formazione specifica per Animatore Digitale – Partecipazione a comunità di pratica in rete con altri animatori del territorio e con la rete nazionale</li> <li>● Azione di informazione e promozione di eventi / opportunità formative in ambito digitale.</li> <li>● Proposte di formazione per l'uso degli strumenti da utilizzare per una didattica digitale integrata.</li> <li>● Proposte di formazione per l'uso di strumenti per la realizzazione di test, web quiz</li> <li>● Proposte di formazione all'utilizzo delle Google Apps for Educational per l'organizzazione e per la didattica:</li> </ul> <p><b>Attività didattica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Creazione di attività didattiche con le funzioni di base delle Google Apps (documenti, fogli di lavoro,</li> </ul> |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | <p>(presentazione dei diversi strumenti da poter utilizzare)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proposte di formazione per la creazione da parte dei docenti del proprio e-portfolio. (cfr. azione #10 del PNSD)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promuovere l'utilizzo di cartelle condivise e documenti condivisi di Google Drive/Dropbox per la formulazione e consegna di: <ul style="list-style-type: none"> <li>- documentazione</li> <li>- programmazioni</li> <li>- documenti conclusivi classe quinte</li> <li>- relazioni finali</li> <li>- monitoraggi azioni del PTOF e del PdM</li> <li>- richieste (svolgimento di attività, incarichi, preferenze orario)</li> </ul> </li> <li>• Aggiornamento del repository d'istituto per discipline d'insegnamento e aree tematiche per la condivisione del materiale prodotto.</li> <li>• Proposte di formazione per utilizzo spazi Drive condivisi e documentazione di sistema.</li> <li>• Adesione al progetto "Avanguardie Educative" e partecipazione di un gruppo di docenti alle attività formative proposte dalla piattaforma</li> </ul> | <p>presentazioni, moduli, google sites, google maps, blogger, foto, raccolte) e condivisione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creazione sperimentale di attività di recupero disciplinari con webinar o videolezioni registrate.</li> <li>• Aggiornamento/Integrazione da parte dei docenti del proprio e-portfolio</li> <li>• Proposte di formazione per Introduzione alla stesura dell' e-portfolio di ogni studente per la registrazione delle attività svolte, del processo di sviluppo delle competenze e delle certificazioni acquisite.(cfr. azione #9 del PNSD)</li> <li>• Proposte di formazione in modalità blended e uso di soluzioni tecnologiche da sperimentare per la didattica</li> <li>• Aggiornamento del repository d'istituto per discipline d'insegnamento e aree tematiche per la condivisione del materiale prodotto.</li> <li>• Adesione al progetto "Avanguardie</li> </ul> |
|--|---|--|--|

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoraggio attività</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoraggio attività</li> </ul>   | <p>Educative” e partecipazione di un gruppo di docenti alle attività formative proposte dalla piattaforma</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoraggio attività e rilevazione del livello di competenze digitali acquisite.</li> <li>• Creazione di sul territorio, a livello nazionale e internazionale sulla base delle azioni del PNSD</li> </ul>  |
| <p><b>Coinvolgimento della comunità scolastica</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creazione di un gruppo di lavoro costituito dal Dirigente, dal DSGA, dall’ animatore digitale, dalle figure di sistema, dal responsabile dei laboratori informatici, dai tecnici dei laboratori informatici</li> <li>• Utilizzo di spazi web specifici di documentazione e diffusione delle azioni relative al PNSD.</li> <li>• Raccolta e pubblicizzazione sul sito della scuola delle attività svolte nella</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinamento con lo staff di direzione, con le figure di sistema, con gli assistenti tecnici e con il gruppo di lavoro.</li> <li>• Eventi aperti al territorio, con particolare riferimento ai genitori e agli alunni sui temi del PNSD( organizzazione di seminari sui temi: cittadinanza digitale, sicurezza, uso dei social network, educazione ai media, cyberbullismo )</li> <li>• Promozione di workshop di presentazioni multimediali prodotte e gestite dagli studenti su attività formative e/o di orientamento svolte nell’Istituto</li> <li>• Raccolta e pubblicizzazione sul sito della scuola delle attività svolte nella</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinamento con lo staff di direzione, con le figure di sistema, con gli assistenti tecnici e con il gruppo di lavoro.</li> <li>• Eventi aperti al territorio, con particolare riferimento ai genitori e agli alunni sui temi del PNSD ( organizzazione di seminari sui temi: cittadinanza digitale, sicurezza, uso dei social network, educazione ai media, cyberbullismo )</li> <li>• Promozione di workshop di presentazioni multimediali prodotte e gestite dagli studenti su attività formative e/o di orientamento svolte nell’Istituto</li> <li>• Raccolta e pubblicizzazione sul sito della scuola delle attività svolte nella</li> </ul> |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  | <p>scuola in formato multimediale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo cartelle condivise e documenti condivisi di Google Drive per la condivisione di attività e la diffusione delle buone pratiche.</li> <li>• Utilizzo sperimentale di strumenti per la condivisione con gli alunni (gruppi, community)</li> <li>• Eventi aperti al territorio, con particolare riferimento ai genitori e agli alunni sui temi del PNSD ( cittadinanza digitale, sicurezza, uso dei social network, educazione ai media, cyberbullismo )</li> <li>• Partecipazione a bandi nazionali, europei ed internazionali</li> </ul> | <p>scuola in formato multimediale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementazione degli spazi web specifici di documentazione e diffusione delle azioni relative al PNSD</li> <li>• Realizzazione da parte di docenti e studenti di video, utili alla didattica e alla documentazione di eventi / progetti di Istituto.</li> <li>• Raccolta e pubblicizzazione sul sito della scuola delle attività svolte nella scuola singolarmente e/o in rete di scuole in formato multimediale</li> <li>• Realizzazione di workshop e programmi formativi sul digitale a favore di studenti, docenti, famiglie, comunità.</li> <li>• Partecipazione a bandi nazionali, europei ed internazionali</li> </ul> | <p>scuola in formato multimediale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementazione degli spazi web specifici di documentazione e diffusione delle azioni relative al PNSD.</li> <li>• Realizzazione da parte di docenti e studenti di video, utili alla didattica e alla documentazione di eventi / progetti di Istituto.</li> <li>• Raccolta e pubblicizzazione sul sito della scuola delle attività svolte nella scuola singolarmente e/o in rete di scuole in formato multimediale</li> <li>• Realizzazione di workshop e programmi formativi sul digitale a favore di studenti, docenti, famiglie, comunità.</li> <li>• Partecipazione a bandi nazionali, europei ed internazionali</li> </ul> |
|--|--|---|--|

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   |   |   |   |
| <p><b>Creazione di soluzioni innovative</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinamento con il responsabile dei laboratori multimediali e con i tecnici per una ricognizione della dotazione tecnologica di Istituto e sua eventuale integrazione / revisione sia a favore del personale che degli studenti</li> <li>• Creazione di un repository d'istituto per discipline d'insegnamento e aree tematiche per la condivisione del materiale prodotto.</li> <li>• Aggiornamento dei <i>curricula</i> verticali per la costruzione di competenze digitali, soprattutto trasversali o calati nelle discipline</li> <li>• Aggiornamento del curriculum di Tecnologia nella scuola. (cfr. azione #18 del PNSD)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinamento con il responsabile dei laboratori multimediali e con i tecnici per una ricognizione della dotazione tecnologica di Istituto e sua eventuale integrazione / revisione sia a favore del personale che degli studenti</li> <li>• Creazione di repository disciplinari di video per la didattica auto-prodotti e/o selezionati a cura della comunità docenti.</li> <li>• Creazione di webinar (hangout) per le attività di recupero</li> <li>• Sviluppo di attività di alfabetizzazione civica del cittadino digitale.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinamento con il responsabile dei laboratori multimediali e con i tecnici per una ricognizione della dotazione tecnologica di Istituto e sua eventuale integrazione / revisione sia a favore del personale che degli studenti</li> <li>• Implementazione di repository disciplinari di video per la didattica auto-prodotti e/o selezionati a cura della comunità docenti.</li> <li>• Implementazione di webinar (hangout) per le attività di recupero</li> <li>• Utilizzo di classi virtuali (community, classroom)</li> <li>• Produzione percorsi didattici disciplinari e interdisciplinari con particolare riferimento agli alunni BES</li> <li>• Realizzazione di nuovi ambienti di apprendimento per la didattica digitale integrata con l'utilizzo di nuove metodologie: flippedclassroom.</li> </ul> |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sviluppo del pensiero computazionale</li> <li>• Progettazione di servizi a disposizione delle famiglie</li> <li>• Ricognizione dell'eventualità di nuovi acquisti</li> <li>• Individuazione e richiesta di possibili finanziamenti per incrementare le attrezzature in dotazione alla scuola</li> <li>• Partecipazione ai bandi sulla base delle azioni del PNSD</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Attività rivolte allo sviluppo competenze dell'area computazionale degli alunni</li> <li>• Attivazione di un Canale Youtube per la raccolta di video delle attività svolte nella scuola</li> <li>• Attivazione di postazioni per la connessione ad Internet a disposizione delle famiglie per il disbrigo di pratiche amministrati</li> <li>• Ricognizione dell'eventualità di nuovi acquisti</li> <li>• Individuazione e richiesta di possibili finanziamenti per incrementare le attrezzature in dotazione alla scuola</li> <li>• Partecipazione ai bandi sulla base delle azioni del PNSD</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sperimentazione di soluzioni digitali hardware e software sempre più innovative e condivisione delle esperienze</li> <li>• Realizzazione di biblioteche scolastiche come ambienti mediali</li> <li>• Attivazione di postazioni per la connessione ad Internet a disposizione delle famiglie per il disbrigo di pratiche amministrati</li> <li>• Ricognizione dell'eventualità di nuovi acquisti.</li> <li>• Individuazione e richiesta di possibili finanziamenti per incrementare le attrezzature in dotazione alla scuola</li> <li>• Partecipazione a bandi nazionali, europei ed internazionali sulla base delle azioni del PNSD</li> </ul> |
|--|--|--|---|

Animatore Digitale  
Prof.ssa Mariarosaria Arcella

## **Piano di Miglioramento** **(PdM 2016717)**

Il PdM per l'a.s. 2016/17 si pone come priorità la riduzione dell'insuccesso, una maggiore consapevolezza del lavoro in team per il rispetto di sé e degli altri, una riconquista del tempo-scuola, l'innalzamento degli esiti.

### **PRIORITA' \_RIDUZIONE DELL'INSUCCESSO**

1. Potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
2. Attivazione di percorsi trasversali
3. Potenziamento delle certificazioni informatiche per le competenze digitali

### **OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO MISURABILI**

4. Attivare percorsi interdisciplinari, finalizzati alla comprensione del linguaggio iconografico e testuale.
5. Promuovere l'acquisizione delle competenze curriculari nel versante matematico-scientifico incentivando il metodo investigativo
6. Promuovere e approfondire la cultura scientifica utilizzando spazi non standard per la ricerca scientifica (al di fuori dell'aula)
4. Attivare percorsi trasversali che potenzino le competenze chiave in matematica e in area scientifico/tecnologica anche attraverso metodologie innovative e laboratoriali

### **AZIONI**

**(Rivolte alla riduzione dell'insuccesso, al potenziamento, all'innalzamento degli esiti)**

- 1. IL LINGUAGGIO ICONOGRAFICO** (attivare un percorso interdisciplinare che utilizzi i vari linguaggi e che preveda l'uso di strumenti diversificati per la decodifica di dati)
- 2. IMPARARE AD IMPARARE LA MATEMATICA** (attivare interventi di recupero e di potenziamento nel passaggio dalla scuola media alla scuola superiore)
- 3. MATEMATICA E CREATIVITA'** (rafforzare la didattica autenticamente laboratoriale sia reale che virtuale-tecnologica in ambito matematico e scientifico)
- 4. CERTIFICHIAMOCI** (conseguimento della certificazione EIPASS/ECDL o equivalent)

## **Integrazioni 2017-18**

**Per l'A.S. 2017-18 il Collegio dei docenti in data 23/10/2017 ha elaborato le seguenti proposte di integrazione al PTOF, le stesse sono state approvate dal Consiglio d'Istituto convocato in data 24/10/2017 :**

### **Area studenti**

1. Partecipazione della scuola alle iniziative FAI
2. Lo spagnolo al Caro (corso che non è stato effettuato nel precedente anno scolastico)
3. Conferma del progetto "M.E.P."
4. Conferma del progetto "Certamen Lucretianum"
5. Attuazione dei moduli del progetto PON\_FSE "Inclusione sociale e lotta al disagio":
  - ✓ Educazione motoria; sport; gioco didattico
  - ✓ Educazione motoria; sport; gioco didattico
  - ✓ Musica strumentale; canto corale
  - ✓ Innovazione didattica e digitale
  - ✓ Potenziamento delle competenze di base
  - ✓ Potenziamento delle competenze di base
  - ✓ Educazione alla legalità
  - ✓ Cittadinanza italiana ed europea e cura dei beni comuni

### **Area docenti**

Formazione obbligatoria attraverso moduli che verranno registrati su piattaforma SOFIA e che affronteranno:

- tematiche di ambito già espressamente declinate nel piano triennale di formazione
- tematiche di interesse dei Dipartimenti