

**ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE " Francesco De Sarlo-Giuseppe De  
lorenzo "**

**Via Sant'Antuono 192 - 0973/21034 - C.F. 83000510764 - PZIS001007**

**PZPM00101P LIC. SCIENZE UMANE-LIC. LINGUISTICO**

**PZPS00101N LIC. SCIENTIFICO LAGONEGRO**

**PZPS00102P LIC. SCIENTIFICO LATRONICO**

**85042 - LAGONEGRO - PZ**

**PROGRAMMAZIONE  
EDUCATIVA E DIDATTICA  
CLASSE II SEZIONE B**

**LICEO SCIENTIFICO**

**A.S. 2017/2018**

**COORDINATORE: PROF. GERARDO MELCHIONDA**

## **INDICE**

---

<i>Componenti del Consiglio di Classe</i>	<i>p.3</i>
<i>Normativa di riferimento</i>	<i>p. 4</i>
<i>Assi culturali</i>	<i>p. 4</i>
<i>Competenze di base a conclusione dell'obbligo scolastico</i>	<i>p. 4</i>
<i>Il quadro di riferimento europeo delle qualifiche e dei titoli (EQF)</i>	<i>p. 5</i>
<i>Le competenze chiave e le relazioni interdisciplinari</i>	<i>p. 6</i>
<i>Indicazioni nazionali</i>	<i>p. 7</i>
<i>RAV (Rapporto di Autovalutazione)</i>	<i>p. 7</i>
<i>Il profilo educativo, culturale e professionale dello studente liceale</i>	<i>p. 8</i>
<i>Quadro orario</i>	<i>p. 9</i>
<i>Itinerario didattico ed educativo e Livelli di partenza</i>	<i>p. 10</i>
<i>Esito questionario conoscitivo di partenza</i>	<i>p. 13</i>
<i>Collegamenti tra RAV e PDM</i>	<i>p. 15</i>
<i>Obiettivi didattici ed educativi trasversali</i>	<i>p. 16</i>
<i>Obiettivi disciplinari – Obiettivi cognitivo-formativi disciplinari</i>	<i>p. 17</i>
<i>Competenze</i>	<i>p. 18</i>
<i>Obiettivi minimi</i>	<i>p. 20</i>
<i>Eventuali contenuti disciplinari fra classi parallele ed eventuali moduli interdisciplinari</i>	<i>p. 30</i>
<i>Eventuali contenuti relativi a moduli interdisciplinari di classe</i>	<i>p. 31</i>
<i>Metodi e tecniche di insegnamento</i>	<i>p. 31</i>
<i>Metodologie didattiche innovative proposte e adottate dal Consiglio di Classe</i>	<i>p. 32</i>
<i>Attività di recupero</i>	<i>p. 33</i>
<i>Strumenti di verifica e metodi di valutazione</i>	<i>p. 34</i>
<i>Attività integrative</i>	<i>p. 35</i>
<i>Visite guidate</i>	<i>p.35</i>
<i>Modalità di valutazione e Valutazione delle competenze</i>	<i>p.36</i>
<i>Ipotesi di percorsi di autoaggiornamento volti all'innovazione didattica</i>	<i>p.</i>
<i>Griglia di misurazione generale degli obiettivi cognitivi</i>	<i>p.38</i>
<i>Griglie con metodologie didattiche strumenti di valutazione</i>	<i>pagg. 40,41,42,43</i>
<i>La Classe (gli alunni)</i>	<i>p.44</i>

## **COMPONENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE:**

---

**Italiano e Cultura Latina** : LIMONGI GAETANA

**Storia e Geografia** : SEMERARO FILOMENA

**Inglese** : ROBERTO BRIGANTE

**Matematica** : MARIA ANTONIETTA CERBINO

**Fisica** : ANTONIO PAOLINO

**Scienze Naturali** : GERARDO MELCHIONDA

**Disegno e storia dell'arte** : ROSETTA CARPENTIERI

**Scienze Motorie** : CARMELA GENTILE

**Religione** : LOREDANA DE STEFANO

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

*Il Consiglio di Classe, nel formulare il piano educativo e didattico, al fine del raggiungimento delle competenze trasversali alle varie discipline e specifiche dell'indirizzo scientifico, fa riferimento alle seguenti fonti normative:*

- 1. Assi culturali (Allegato al D.M. 139, 22 Agosto 2007) e Regolamento dell'autonomia scolastica (DPR 8 marzo 1999 n° 275 )*
- 2. Quadro di riferimento europeo delle qualifiche e dei titoli (EQF)*
- 3. Indicazioni nazionali decreto del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n.89 1.1.*
- 4. RAV (Rapporto di autovalutazione) redatto nell'anno scolastico 2014/2015*
- 5. Piano di Miglioramento dell'Istituto*
- 6. PTOF 2017/2018*

## **Assi culturali**

*Il primo biennio della scuola secondaria di secondo grado è soggetto alla normativa relativa all'obbligo di istruzione, DM 139/2007, con la funzione importante di completamento del percorso dell'obbligo e come tale deve intercettare l'impostazione metodologico – disciplinare del primo segmento (verticalizzazione del curriculum), per contribuire a svilupparne le competenze stabilite in uscita dall'obbligo formativo. Da alcuni anni, le scuole superiori, alla fine del biennio, sono tenute a certificare la qualità delle competenze raggiunte. Nella certificazione si chiede di esprimere una valutazione rispetto al livello raggiunto in 16 competenze di base articolate secondo i 4 assi culturali. Nella progettazione dell'azione didattica ed educativa, deve, pertanto, trovare applicazione la normativa sugli assi culturali, allegati al DM 139/2007.*

## **Competenze di base a conclusione dell'obbligo scolastico**

### **L'Asse dei linguaggi**

*Padronanza della lingua italiana:*

- Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti;*
- Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo;*
- Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.*
- Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi.*
- Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario.*
- Utilizzare e produrre testi multimediali.*

### **L'Asse matematico**

- *Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica*
- *Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni*
- *Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi*
- *Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico*

### **L'asse scientifico tecnologico**

- *Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità*
- *Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza*
- *Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate*

### **L'asse storico sociale**

- *Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali*
- *Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente*
- *Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio*

## ***Il quadro di riferimento europeo delle qualifiche e dei titoli (EQF)***

*Il sistema di istruzione italiano è chiamato ad uniformarsi al sistema europeo e ad allinearsi agli obiettivi formativi scanditi nel EQF. Nel quadro compare una definizione di competenza che funge da guida per i piani di lavoro degli insegnanti:*

**“Conoscenze”:** *indicano il risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono l'insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative a un settore di studio o di lavoro; le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche.*

**“Abilità”:** *indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti).*

**“Competenze”:** *indicano la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale; le competenze sono descritte in termine di responsabilità e autonomia.*

*Nella Raccomandazione del Parlamento Europeo del 18 dicembre 2006 vengono enunciate le otto competenze chiave, competenze di tipo trasversale, per la cittadinanza europea:*

*Le competenze [come] una combinazione di conoscenze, abilità e attitudini appropriate al contesto” “Le competenze chiave sono quelle di cui tutti hanno bisogno per la realizzazione e lo sviluppo personali, la cittadinanza attiva, l’inclusione sociale e l’occupazione”*

- 1. comunicazione nella madrelingua*
- 2. comunicazione nelle lingue straniere*
- 3. competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia*
- 4. competenza digitale*
- 5. imparare a imparare*
- 6. competenze interpersonali, interculturali e sociali e competenza civica*
- 7. imprenditorialità*
- 8. consapevolezza ed espressione culturale.*

## ***LE COMPETENZE CHIAVE E LE RELAZIONI INTERDISCIPLINARI***

*Le profonde trasformazioni della società italiana e le sfide da affrontare a livello europeo e globale impongono, oggi più che mai, una particolare attenzione allo sviluppo del capitale culturale, sociale e umano che rappresenta l’insieme dei fattori fondamentali per sostenere e accelerare la crescita del nostro Paese. La crescita del Paese (e del suo capitale umano) richiede un sistema educativo di qualità, che guardi allo sviluppo professionale del personale della scuola - in coerenza con una rinnovata formazione iniziale - come ad un obiettivo strategico, di respiro internazionale, ripreso e valorizzato dal Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca. Per questa ragione si intende partire da una citazione presa dal libro di **Paolo Mottana, “Caro insegnante”** : “Sorprendere è la radice della conoscenza, secondo Platone e Aristotele. E’ importante sorprendere fin dall’inizio, incuriosire, perché no, sedurre. Sei abbastanza disinibito per voler sedurre i tuoi allievi? Sei interessato a loro abbastanza da volerli sedurre? Ti sei mai chiesto se ti piacciono i tuoi allievi? E’ una questione importante. Ti piacciono, ti piace quell’età o no? Che rapporto hai con l’infanzia, l’adolescenza, la giovinezza (uno psicoanalista direbbe con la tua infanzia, adolescenza, giovinezza?). Non sarai lì a scuola per caso, o per vendicarti di qualche sopruso patito, o per fare l’impiegato d’uno sportello senz’anima? Chiediti*

*quindi se ti piacciono i tuoi allievi e se puoi innamorarti (sì, innamorarti) di loro. Perché una risposta negativa sarebbe decisiva credo, anche per spiegare il cattivo andamento delle tue quotazioni”.*

*Prima di indicare gli obiettivi i docenti devono ricordare che è necessario stimolare, questa nuova generazione, alla partecipazione e all’impegno. La partecipazione e l’impegno sono legati ad un filo doppio con l’attenzione, la motivazione e la comprensione. Perciò è necessario confrontarsi con tutti i docenti della classe: sembrerà ovvio, ma è impossibile riuscire a prestare attenzione a un messaggio se non si riesce a comprenderlo. Questo fenomeno si verifica anche a scuola: quando noi affermiamo che i nostri alunni non riescono a stare attenti, siamo proprio sicuri che la comprensione di quanto spiegato sia stata adeguata? Prima di chiederci i motivi per cui certi studenti e studentesse non stanno attenti, è necessario domandarci se quello che si sta dicendo è sufficientemente comprensibile a tutti. Un altro fattore che agisce in sinergia con l’attenzione è **la motivazione**. La motivazione è il prodotto di una serie di processi cognitivi complessi che non tutti gli alunni riescono a gestire in modo efficace. Essa è l’applicazione di una serie di strategie determinate dalla rappresentazione mentale dello scopo, della situazione presente e dai vantaggi ottenibili dal raggiungimento di quello scopo. La motivazione prevede sempre un’interazione tra il soggetto e l’ambiente circostante. Per eseguire un compito, il soggetto deve:*

- 1) essere in grado di farlo;*
- 2) dare valore all’attività da svolgere;*
- 3) possedere una serie di convinzioni positive su se stesso e sull’apprendimento.*

*E la motivazione, per essere adeguata, necessita di adeguati processi cognitivi. L’alunno/o che non manifesta sufficiente motivazione, molto spesso non riesce a mettere in atto una serie di elaborazioni cognitive in modo efficace, quali:*

- a) individuazione delle mete da raggiungere,*
- b) adeguata valutazione della probabilità di successo/insuccesso,*
- c) coerente alternanza degli scopi nel tempo, a seconda dell’importanza che assume un certo obiettivo, rispetto ad altri, in un particolare momento (essere flessibili nell’importanza assegnata a ciascuno scopo),*
- d) corretta attribuzione delle cause che determinano i risultati (qual è la causa responsabile degli eventi),*
- e) efficiente valutazione delle conseguenze dei propri comportamenti,*
- f) sufficiente capacità di perseverazione per il raggiungimento dello scopo.*

*Da questa premessa si può intuire che le ragioni per cui molti alunni non mostrano sufficiente motivazione sono legate a tre ordini di fattori:*

- 1) a volte sono presenti dei comportamenti oppositivi per cui c’è un rifiuto deliberato ed intenzionale a svolgere il compito;*
- 2) a volte sono presenti delle difficoltà cognitive che impediscono all’alunno di raggiungere un’adeguata motivazione;*
- 3) a volte le modalità di presentazione delle attività didattiche non riescono a suscitare interesse negli alunni.*

### **Competenze generali, orizzontalità dei curricoli e competenze specifiche delle discipline**

Pertanto, la ricerca che è stata svolta parte dalla condivisione, maturata proprio rispetto alle elaborazioni dei gruppi di ricerca sulle altre materie, che **nello sviluppo cognitivo dell'alunno/a le competenze generali, cioè le operazioni del pensiero che vanno sviluppate, sono le medesime che sviluppano le altre discipline: astrarre, confrontare, comprendere testi e problemi, comunicare con chiarezza padroneggiando il lessico tecnico, progettare, fare ipotesi eccetera non sono operazioni della mente che appartengano ad una disciplina più che ad un'altra, ma al contrario sono operazioni che tutte le discipline sviluppano o possono sviluppare, ciascuna nel proprio ambito specifico e con gli oggetti (conoscenze e procedure) che le sono propri: secondo una prospettiva ormai largamente condivisa, **le competenze sono infatti una sintesi di abilità e conoscenze.****

### **Indicazioni nazionali**

Le Indicazioni nazionali degli obiettivi specifici di apprendimento per i licei rappresentano la declinazione disciplinare del Profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione dei percorsi liceali. Il Profilo e le Indicazioni costituiscono, dunque, l'intelaiatura sulla quale le istituzioni scolastiche disegnano il proprio Piano dell'offerta formativa, i docenti costruiscono i propri percorsi didattici e gli studenti raggiungono gli obiettivi di apprendimento e maturano le competenze proprie dell'istruzione liceale e delle sue articolazioni.

### **RAV (Rapporto di Autovalutazione)**

Con la Direttiva n.11 del 18 settembre 2014 è stata disposta - per il triennio costituito dagli aa.ss. 2014/2015, 2015/2016 e 2016/2017 - la progressiva introduzione nelle istituzioni scolastiche del procedimento di valutazione secondo le fasi previste dall'art.6, comma 1, del D.P.R. n.80 del 28 marzo 2013. Il RAV ha come fine il "miglioramento della qualità dell'offerta formativa e degli apprendimenti". Autonomia, valutazione e miglioramento sono, dunque, concetti strettamente connessi. Mediante la valutazione, interna, la nostra scuola riesce ad individuare gli aspetti positivi da mantenere e consolidare e gli elementi di criticità in relazione ai quali realizzare azioni di miglioramento.

### **Il profilo educativo, culturale e professionale dello studente liceale**

"I percorsi liceali forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali". (art. 2 comma 2 del regolamento recante "Revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei..."). Per raggiungere questi risultati occorre il concorso e la piena valorizzazione di tutti gli aspetti del lavoro scolastico:

- lo studio delle discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica;
- la pratica dei metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari;
- l'esercizio di lettura, analisi, traduzione di testi letterari, filosofici, storici, scientifici, saggistici e di interpretazione di opere d'arte;
- l'uso costante del laboratorio per l'insegnamento delle discipline scientifiche;
- la pratica dell'argomentazione e del confronto;
- la cura di una modalità espositiva scritta ed orale corretta, pertinente, efficace e personale;
- l'uso degli strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.

Si tratta di un elenco orientativo, volto a fissare alcuni punti fondamentali e imprescindibili che solo la pratica didattica è in grado di integrare e sviluppare. La progettazione delle istituzioni scolastiche, attraverso il confronto tra le componenti della comunità educante, il territorio, le reti formali e informali, che trova il suo naturale sbocco nel Piano dell'offerta formativa; la libertà dell'insegnante e la sua capacità di adottare metodologie adeguate alle classi e ai singoli studenti sono decisive ai fini del successo formativo. Il sistema dei licei consente allo studente di raggiungere risultati di apprendimento in parte comuni, in parte specifici dei distinti percorsi. La cultura liceale consente di approfondire e sviluppare conoscenze e abilità, maturare competenze e acquisire strumenti nelle aree metodologica; logico argomentativa; linguistica e comunicativa; storico-umanistica; scientifica, matematica e tecnologica.

## QUADRO ORARIO

Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti – Orario annuale

	1° biennio		2° biennio		V ANNO
	I ANNO	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua e cultura Latina	99	99	99	99	99
Lingua e cultura straniera	99	99	99	99	99
Storia e Geografia	99	99			
Storia			66	66	66
Filosofia			99	99	99
Matematica	165	165	132	132	132
Fisica	66	66	99	99	99
Scienze Naturali	66	66	99	99	99
Disegno e storia dell'arte	66	66	66	66	66
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione cattolica o Attività alternative	33	33	33	33	33

## ITINERARIO DIDATTICO ED EDUCATIVO

## **Livelli di partenza**

*La classe appare vivace ma predisposta ad un livello apprezzabile di apprendimento. Molti allievi fanno domande e denotano una curiosità viva. Sono stati effettuati test d'ingresso in quasi tutte le discipline relativi alle competenze grammaticali e scritte e alle conoscenze generali, utili per individuare un livello di preparazione iniziale, i risultati rilevano un livello di preparazione generale più che sufficiente. Pochi allievi, in questa prima fase, dell'anno hanno manifestato una scarsa puntualità nelle consegne. Per l'ambito scientifico, in particolare, nelle prime verifiche si sono potute rilevare difficoltà iniziali connesse, probabilmente, ad un metodo di studio poco adeguato e ad una preparazione in diversi casi non sufficiente. Per l'ambito linguistico, storico, sociale qualche studente mostra delle difficoltà nell'espressione e nell'organizzazione dei pensieri. Tutti gli insegnanti comunque concordano nella necessità di spronare una partecipazione positiva della classe agli argomenti trattati. Per quanto riguarda il comportamento, in generale, gli allievi mostrano un comportamento corretto e rispettoso nei confronti dei docenti anche se mostrano una vivacità marcata in alcuni momenti della giornata scolastica. Purtroppo, in questa prima fase dell'anno scolastico, sono stati notati dei comportamenti irrispettosi nei confronti di alcuni docenti. I docenti hanno condannato i modi di fare dei ragazzi ed hanno assunto posizioni chiare, che partendo dalla comprensione e dalla valutazione critica dell'atteggiamento adottato, hanno invitato a cambiare il modo di fare. Il Consiglio di Classe è d'accordo che l'insegnamento deve offrire la possibilità di riflettere sui rapporti umani, non semplicemente presentando alcune norme di comportamento o adottando forme di repressione, ma attivando delle procedure operative alle quali tutti devono scrupolosamente attenersi.*

*La carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea, proclamata a Nizza il 7 dicembre 2000, stabilisce i diritti e le libertà fondamentali dei cittadini europei e di tutte le persone che risiedono nell'Unione. Si basa sulla suddivisione dei diritti in sei capitoli: dignità, libertà, eguaglianza, cittadinanza e giustizia. Non è sufficiente che i diritti siano sanciti, ogni cittadino europeo deve esserne consapevole e il suo agire deve essere improntato a questi che sono i valori della nostra comunità. Non si può riflettere sul curriculum delle varie discipline senza tenere conto della Carta dei Diritti fondamentali stabiliti dall'Unione europea.*

*LODE DELLA LENTEZZA: (Hilbert Mayer) "... più veloce è il ritmo di apprendimento e meno gli argomenti insegnati vengono assorbiti. Più intellettualistica e teorica è la prassi scolastica più gli allievi preferiscono dedicarsi a ogni tipo di fantasiose attività collaterali. Più elevata diventa la pressione del tempo e maggiore diventa la tendenza degli allievi a staccare la spina e a sottrarsi allo sforzo educativo".*

*Con ritmi meno frenetici anche l'errore acquista un altro significato. Se nell'ottica della trasmissione l'errore indica l'ignoranza dello studente nel ripetere in bella forma il quadro delle conoscenze codificate dall'accademia, nella costruzione della conoscenza gli errori assumono un ruolo propulsivo proprio perché non c'è crescita di competenza senza passare attraverso la possibilità di ipotizzare, di sbagliare e di correggersi.*

*Lo studente deve essere aiutato a diventare l'artefice primo del proprio pensiero critico. **E' la cultura della responsabilità!***

*Nell'insegnamento non si deve ricercare l'uniformità delle risposte a tutti i costi. Insegnare significa creare ambienti di apprendimento efficaci per assicurare la motivazione, la concentrazione e l'eguaglianza di opportunità per mezzo di apporti adeguati.*

*All'interno della classe si deve realizzare una comunità di persone che riconosce a tutti il diritto di professare le proprie opinioni, coscienti della possibilità di sbagliare e quindi disposti a prendere in considerazione anche altre possibilità. L'educazione in generale si configura in questo modo come un'educazione alla tolleranza, non attraverso una discussione che ha per tema il valore della tolleranza, ma come un'effettiva pratica democratica. **E' la cultura della tolleranza.***

*Utilizzare l'insegnamento come strumento per l'elemento culturale significa che si tutelano gli studenti e se ne ha rispetto. **E' la cultura della dignità.***

*E' importante che si dia la possibilità di sostenere il diritto alle proprie fondate convinzioni per sconfiggere il dogmatismo della risposta sempre pronta, costruendo spazi all'interno dei quali ogni individuo può esprimersi. Le descrizioni, le interpretazioni devono evolversi di pari passo, ristrutturando idee vecchie con idee nuove. Non sto tracciando la lode della incertezza, ma quella della nuova possibilità. **E' la cultura della libertà.***

*Nei manuali si perde spesso la profondità storica, non si conoscono i dubbi degli scienziati e i loro tentativi per risolvere i dubbi; a eccezione di alcuni problemi di frontiera si presentano quadri di certezze, non si tiene conto delle abitudini linguistiche e delle esperienze degli studenti. Leggendo i libri di testo si ha l'impressione che le date che determinano le scoperte siano il termine di un processo di ricerca e che da quel momento in poi si disponga di un nuovo concetto. In realtà, a ben guardare, è più probabile che la scoperta sia l'inizio di un processo destinato a evolversi nel tempo.*

*Il testo scritto ha un grande potere per l'apprendimento, tant'è che a un certo punto gli uomini hanno iniziato a scrivere. La scrittura è importante perché facilita la creazione di una tradizione e quindi di una comunità. E d'altra parte questa tradizione a sua volta crea nuove possibilità linguistiche. Anche gli studenti hanno necessità di costruire all'interno della classe una tradizione che permetta la formazione di una collettività che non è semplicemente la somma di tante individualità. Se si favorisce questo effetto di retroazione. L'uso dello scritto non può essere soltanto delimitato alla fase finale del lavoro, alla relazione di verifica, ma deve introdursi all'interno del lavoro stesso, fin dalle prime fasi.*

*Tutti gli studenti devono avere la possibilità di sviluppare le competenze necessarie a sostenere un sapere sul quale fondare la propria cittadinanza e in grado di produrre nuovo sapere. Lo sviluppo di itinerari significativi, comuni a tutti gli studenti all'interno del percorso scolastico obbligatorio, deve essere inteso a eliminare qualsiasi forma di discriminazione. **E' la cultura dell'eguaglianza.***

*Non dobbiamo pensare alla testa degli studenti come a una struttura formata da scaffali già pronti per riporre il "sapere", la crescita della conoscenza non va vista in modo cumulativo, ma organico: si conservano alcune parti, magari modificandole parzialmente, si abbandonano altre per aprire la strada alle nuove.*

Ogni studente deve avere il diritto di accesso alla capacità di capire e di valutare e la scuola deve tutelare questo diritto. E' ovvio che la tutela degli studenti all'interno della scuola passa attraverso la realizzazione di strutture adeguate e il rispetto delle norme sulla sicurezza, ma non si può trascurare una tutela di tipo intellettuale tesa a garantire uno sviluppo fisico, mentale, morale e sociale, La scuola non deve mettere a rischio l'istruzione dei suoi studenti. **E' la cultura della solidarietà.**

L'insegnamento deve essere comprensibile. **E' la cultura della giustizia.**

Nella prima parte dell'anno si cercherà di fare acquisire agli allievi un efficace metodo di studio che prediliga anche la rielaborazione personale e l'acquisizione di un linguaggio adeguato al fine di curare l'esposizione scritta e orale di ogni materia.

Prima di intraprendere ogni nuovo percorso didattico, è buona norma saggiare le capacità degli allievi che ancora non si conoscono, nonché valutare i prerequisiti che essi possiedono richiesti dalle singole discipline che si accingono a studiare. Per soddisfare queste esigenze i docenti che hanno conosciuto la classe quest'anno hanno somministrato agli studenti un test d'ingresso. La strategia di indagine utilizzata è stata mirata ad accertare le abilità e le tecniche che gli allievi utilizzano per l'esplorazione del mondo circostante, diversa per ogni disciplina ma utile per osservarne i fenomeni e comprendere il valore della conoscenza del mondo naturale e di quello delle attività umane come parte integrante della sua formazione globale. L'adozione di strategie d'indagine, di procedure sperimentali e di linguaggi specifici costituisce la base di applicazione dei metodi che questo istituto ha deciso di adottare, al di là degli ambiti che lo implicano necessariamente come protocollo operativo, ha il fine anche di valutare l'impatto sulla preparazione culturale generale degli studenti e delle studentesse.

#### **FONTI DI RILEVAZIONE DEI DATI:**

- griglie, questionari conoscitivi e test socio-metrici. I test sono stati preparati dalla scuola e somministrati all'inizio dell'anno scolastico.
- tecniche di osservazione
- colloqui con gli alunni

**Si può affermare che i Livelli rilevati quest'anno corrispondono, in linea di massima, a quelli rilevati lo scorso anno:**

*La classe, per quanto riguarda i risultati medi, presenta conoscenze variegata e comunque adeguate per svolgere tutti i programmi ad un discreto livello di approfondimento.*

*Sono presenti nella classe alunne/alunni che si esprimono con un lessico adeguato ed in modo chiaro, sono altresì presenti alunne/alunni che si esprimono in modo incerto e che hanno bisogno di stimoli continui per articolare i contenuti.*

*La classe presenta, in generale, un discreto livello di socializzazione, un significativo inserimento scolastico e una buona sensibilità partecipativa alle attività didattiche ed educative.*

*Nell'ambiente classe regna, fra le alunne, una soddisfacente armonia e coesione sociale. Gli studenti dialogano tra di loro, mostrando comportamenti responsabili anche se hanno bisogno di essere ancora guidati. Dal punto di vista prettamente cognitivo, il gruppo classe presenta una certa eterogeneità: diversi sono i livelli conoscitivi, i ritmi di apprendimento ed i comportamenti. E' presente un gruppo di tre/quattro alunne che mostrano difficoltà maggiori rispetto al resto della classe in quasi tutte le discipline. Per queste studentesse, in particolare, dovranno essere previsti momenti di recupero durante i quali si attiveranno processi che non mireranno solo ad una meccanica ripetizione del tema da sviluppare, ma tenderanno a proporre loro metodi alternativi ed aderenti alle esigenze ed agli stili cognitivi delle singole alunne.*

*Gli studenti, della classe, oltre che da Lagonegro provengono da tutti i comuni della zona, Lauria, Castelluccio, Rivello.*

**Attività di recupero da attivare per colmare le lacune rilevate :**

A seguito di lacune rilevate saranno messi in pratica momenti di recupero durante i quali si attiveranno processi che non mireranno ad una meccanica ripetizione del tema da sviluppare, ma tenderanno a mettere in pratica interventi individualizzati attraverso metodi alternativi ed aderenti alle esigenze ed agli stili cognitivi degli alunni.

## **ESITO DEL QUESTIONARIO CONOSCITIVO DI PARTENZA**

*(rilevato lo scorso anno scolastico 2016/2017)*

**Studi insieme ai compagni?** *il 55% risponde MAI, il 45% QUALCHE VOLTA.*

**Dove studi?** *Nella propria stanza l'80%, il rimanente 20% insieme ad altri o in un angolo qualsiasi della casa o con altri compagni della classe.*

**Come studi?** *Il 90% studia in silenzio, l'altro 10% ascoltando musica o guardando la TV*

**Organizzi lo studio pomeridiano?** *il 65% organizza lo studio pomeridiano, il 35% non l'organizza.*

**Come imposti lo studio?** *l'80% inizia a studiare affrontando i compiti scritti il 20% affronta inizialmente le materie orali*

**Come ti prepari per le interrogazioni?** *Il 40% degli studenti legge più volte il testo e ripete a voce alta, il rimanente dopo aver letto il testo ripete a voce bassa. Molti studenti fanno approfondimenti quando l'argomento interessa o quando viene consigliato dall'insegnate. Una buona parte degli studenti della classe sottolinea le frasi più importanti.*

**Cosa vorresti fare da grande?** *La risposta è naturalmente molto eterogenea, 5 o 6 vogliono fare il medico o l'ingegnere, 3 l'insegnate, qualcuno l'agronomo, il commercialista o l'esperto informatico. Un 50% non ha le idee chiare.*

**Quanto studi?** *Il 50% studia più di 2 ore al giorno, il 45% meno di 2 ore, solo il 5% più di 3 ore al giorno.*

**Usi la TV e il computer?** *Il 60% usa il computer e guarda la TV più di 3 ore al giorno, il 20% meno di 2 ore e l'altro 20% più di 4 ore al giorno.*

**Leggi libri?** Il 45% legge da 1 a 3 libri ogni anno, il 55% nessun libro, qualcuno ha letto in un anno più di 4 libri. Il 20% legge riviste.

**Come ti organizzi in classe durante le lezioni?** La maggior parte degli studenti durante le lezioni ascolta l'insegnante, il 15% segue sul libro e sottolinea alcuni riscontri e il 10% prende appunti.

**Quali materie preferisci:** Le materie in ordine di preferenze sono: Matematica, Scienze, Scienze motorie, Italiano, Inglese, Storia, Geografia. Sono anche le materie dove gli studenti hanno registrato i migliori risultati.

**Sei soddisfatto del tuo livello culturale?** Gli studenti sono abbastanza soddisfatti del livello culturale raggiunto.

**Che cosa ti aspetti da questa scuola?** Le risposte sono molto articolate. Molti si aspettano di acquisire un metodo di studio più proficuo, tanti di avere una preparazione per essere preparati al mondo del lavoro, altri di allargare gli interessi culturali.

**Pratichi uno sport?** Lo sport più praticato è il calcio, viene praticato, però, solo da pochi ad un livello agonistico. Un gruppo di studenti pratica il nuoto, il ciclismo e la pallavolo. Qualcuno danza.

**Come trascorri il tempo libero?** La maggior parte degli studenti trascorre il tempo libero con i compagni di scuola o con i compagni del quartiere (paese), qualcuno con compagni più grandi dello stesso paese. Due con compagni che incontrano nelle associazioni.

**Perché ti sei iscritto a questo Istituto?** La maggior parte si è iscritto perché si sente portato per questo indirizzo e registra un interesse per l'offerta formativa, un'altra parte perché è stata indirizzata dagli insegnanti della scuola secondaria di primo grado o dai genitori. Qualche studente si è iscritto per il rendimento scolastico, fin'ora registrato, congeniale con l'indirizzo.

**Quali aspetti positivi credi apprezzerai nella scuola superiore?** La risposta è molto articolata; molti ritengono che la scuola superiore permetterà maggiore autonomia (personale e di lavoro), maggiore possibilità di

*discutere* e decidere tra allievi. Parecchi studenti *si aspettano* attività scolastiche più interessanti di quelle fatte negli anni precedenti.

### **Dopo un anno scolastico :**

**alcune risposte sono, naturalmente, modificate. Gli alunni e le alunne studiano con maggiore consapevolezza, leggono di più e hanno dichiarato di aver apprezzato gli insegnamenti, le informazioni e i messaggi culturali ed educativi che la scuola ha offerto loro. Il metodo di studio viene modificato e gli studenti e le studentesse appaiono più sicure.**

### **COLLEGAMENTI AL RAV E AL PDM**

*Il Consiglio di Classe intende lavorare nella direzione già individuata nel RAV (Rapporto di AutoValutazione) e successivamente posta nel PDM (Piano Di Miglioramento). Le attività didattiche terranno conto degli obiettivi di processo di seguito indicati.*

#### **Priorità e Traguardi**

<b>ESITI DEGLI STUDENTI</b>	<b>DESCRIZIONE DELLA PRIORITA'</b>	<b>DESCRIZIONE DEL TRAGUARDO</b>
Risultati scolastici	<i>Migliorare l'esito degli studenti nella valutazione allo scrutinio di giugno (numero delle discipline e degli studenti con giudizio sospeso)</i>	<i>Riduzione del 25% dei debiti assegnati nello scrutinio di giugno</i>
<i>Risultati nelle prove standardizzate nazionali</i>	<i>Avere la possibilità di utilizzare i risultati delle prove standardizzate nazionali come benchmark per la valutazione</i>	<i>Portare al 100% il numero delle classi che partecipano alle prove e al 90% il numero degli studenti. Rendere autentici i risultati</i>

#### **Motivare la scelta delle priorità sulla base dei risultati dell'autovalutazione**

*Gli esiti dei risultati sono complessivamente buoni, ma appaiono considerevoli i debiti assegnati che determinano dispendio di energie (per gli studenti, per le famiglie, per la scuola) senza migliorare significativamente l'efficacia del processo educativo. La possibilità di avere una maggiore partecipazione attiva, sia da parte degli studenti che da parte dei docenti, alle prove standardizzate nazionali, può essere un elemento determinante per migliorare l'effettiva condivisione dei criteri di valutazione, che sono sì concordati collegialmente ma che trovano difficoltà di applicazione per lo scarso uso (e la scarsa credibilità) che le prove strutturate (e quindi oggettivamente valutabili) hanno in alcune discipline.*

## **Obiettivi di processo**

Curricolo, progettazione e valutazione	<i>Effettuare prove strutturate intermedie per classi parallele</i>
Inclusione e differenziazione	<i>Rendere strutturali i percorsi di recupero per le principali discipline (italiano, matematica, inglese)</i>
Continuità e orientamento	<i>Rendere stabili percorsi di continuità con le scuole medie del territorio</i>
<i>Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane</i>	<i>Aumentare il numero di docenti che si aggiornano sulle nuove metodologie didattiche</i>

### **Indicare in che modo gli obiettivi di processo possono contribuire al raggiungimento delle priorità.**

*L'effettuazione di prove strutturate per classi parallele può essere una leva per rendere effettivamente condivisi i criteri di valutazione e nel contempo per rendere maggiormente credibili le prove strutturate che vengono utilizzate dalle rilevazioni standardizzate nazionali. Rendere strutturali i percorsi di recupero durante l'anno (e non basare il recupero principalmente sui corsi e sulle pause didattiche) potrà portare nella valutazione di fine anno (giugno) degli elementi di maggior certezza limitando le sospensioni di giudizio.*

*Rendere stabili percorsi di continuità con le scuole medie porterà una maggiore consapevolezza degli alunni nella scelta del percorso successivo e a migliorare gli esiti nel primo anno, compreso quindi la diminuzione delle sospensioni di giudizio. Lo sviluppo e il miglioramento delle competenze nell'uso di nuove metodologie didattiche, potrà essere di supporto trasversalmente a tutte gli obiettivi strategici indicati.*

### **Casi particolari riferiti al singolo allievo o all'intera classe.**

*Non sono stati rilevati casi particolari riferiti a singoli allievi. Il Consiglio di Classe si riserva di verificare, nel corso dell'anno scolastico, situazioni particolari che dovessero emergere.*

### **Obiettivi didattici ed educativi trasversali**

*Considerato che i traguardi formativi attesi alla fine del percorso di studi del liceo scientifico prevedono forme di dialogo tra le discipline, la tabella di seguito ne illustra il contributo specifico:*

## Obiettivi disciplinari

Il Consiglio di Classe, sulla base della normativa analizzata e del profilo degli alunni emerso dalle prime settimane di lavoro, si prefigge i seguenti traguardi disciplinari:

<i>Per quanto riguarda:</i>	<i>Lo studente/la studentessa deve raggiungere:</i>
<i>Il comportamento</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Autonomia, organizzazione, responsabilità</i></li><li>• <i>Autoefficacia, autostima, efficienza</i></li></ul>
<i>Il metodo</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Collaborazione, partecipazione, gestione delle relazioni interpersonali e sociali</i></li><li>• <i>Progettazione, controllo del processo e del prodotto</i></li><li>• <i>Pensare per problemi</i></li><li>• <i>Imparare ad imparare</i></li></ul>
<i>La comunicazione</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Gestione della comunicazione</i></li><li>• <i>Organizzazione dell'informazione</i></li><li>• <i>Applicazione di metodi e strategie comunicative orali, grafiche, scritte, informatiche etc.</i></li></ul>

## OBIETTIVI COGNITIVO – FORMATIVI DISCIPLINARI

Gli obiettivi sono declinati per **il biennio del singolo indirizzo**, riferiti all'asse culturale di riferimento (dei linguaggi, matematico, scientifico–tecnologico, storico–sociale) e articolati in *Competenze, Abilità/Capacità, Conoscenze*, come previsto dalla normativa sul nuovo obbligo di istruzione (L. 296/2007) e richiesto dalla certificazione delle competenze di base. I moduli allegati alla presente programmazione costituiranno parte integrante delle programmazioni individuali disciplinari se stabiliti dal Consiglio di Classe.

## COMPETENZE (Dipartimento Scientifico-tecnologico)

- *Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità*
- *Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza*
- *Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate*
- *Riconoscere l'importanza della socialità sapendosi relazionare con gli altri e dimostrandosi disponibili ad ascoltare e collaborare in funzione di uno scopo comune.*

## COMPETENZE (Asse logico matematico)

- *Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.*
- *Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.*
- *Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.*
- *Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.*
- *Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.*
- *Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.*
- *Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.*

## COMPETENZE (Asse dei Linguaggi)

- *Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti.*
- *Comprendere testi orali = ricezione*
- *Produrre testi orali di vario tipo in relazione a diversi scopi comunicativi*
- *Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo*
- *Produrre testi scritti di vario tipo in relazione a diversi scopi comunicativi*
- *Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario*
- *Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi*

- *Utilizzare e produrre testi multimediali*

## **COMPETENZE (Asse Storico sociale)**

---

- *Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali.*
- *Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.*
- *Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socioeconomico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.*

## **ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE (Abilità e Conoscenze)**

---

***Le articolazioni delle competenze (abilità e conoscenze) potranno essere recuperate dalle programmazioni dei singoli dipartimenti e dalle programmazioni individuali che si allegano alla presente programmazione.***

## **OBIETTIVI MINIMI (Asse scientifico-tecnologico)**

Il Consiglio di Classe stabilisce i seguenti obiettivi minimi obbligatori in termini di conoscenze e competenze per il biennio (anche per il recupero), così come indicati dai dipartimenti. Per la classe seconda essi corrispondono al livello base della certificazione dell'assolvimento dell'obbligo di istruzione.

<p><b>Competenza</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Descrivere e analizzare i processi naturali</li> <li>2. Costruire figure, grafici, tabelle</li> <li>3. Utilizzare il linguaggio specifico della disciplina nella sua essenzialità</li> <li>4. Utilizzare le attrezzature di laboratorio</li> <li>5. Operare collegamenti sensati</li> <li>6. Utilizzare le conoscenze acquisite applicandole a nuovi contesti, anche legati alla vita quotidiana</li> <li>7. Riconoscere l'importanza della socialità sapendosi relazionare con gli altri e dimostrandosi disponibili ad ascoltare e collaborare in funzione di uno scopo comune.</li> </ol> <p>Le competenze, qui dettagliate, afferiscono ovviamente alle competenze generali indicate sopra.</p>	
<p><b><u>Conoscenze</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Proprietà fisiche e chimiche della materia.</li> <li>➤ Stati di aggregazione della materia.</li> <li>➤ Passaggi di stato.</li> <li>➤ Atomi.</li> <li>➤ Molecole.</li> <li>➤ Tavola periodica degli elementi.</li> <li>➤ Legami chimici.</li> <li>➤ Soluzioni.</li> <li>➤ Caratteristiche dell'acqua.</li>   <li>➤ La Terra nello spazio.</li> <li>➤ Ecologia e territorio</li>   <li>➤ Le caratteristiche dei viventi.</li> <li>➤ Le biomolecole.</li> <li>➤ La cellula procariote e la cellula eucariote.</li> <li>➤ Ciclo cellulare (generalità).</li> <li>➤ La meiosi.</li> </ul>	<p><b><u>Abilità</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Osservare, descrivere, analizzare i fenomeni naturali</li> <li>✚ Utilizzare le conoscenze acquisite applicandole a nuovi contesti, anche legati alla vita quotidiana</li> <li>✚ Utilizzare le attrezzature di laboratorio</li> <li>✚ Utilizzare il linguaggio specifico della disciplina</li> <li>✚ Riconoscere l'importanza della socialità sapendosi relazionare con gli altri e dimostrandosi disponibili ad ascoltare e collaborare in funzione di uno scopo comune.</li> <li>✚ Praticare attività motorie individuali e di squadra.</li> </ul>

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Evoluzionismo (cenni).</li><li>➤ Principi di Ecologia.</li><br/><li>➤ Conoscenza del linguaggio specifico della disciplina</li><li>➤ Nozioni sul primo intervento</li><li>➤ Regolamento dei principali sport di squadra e individuali</li><li>➤ Le dipendenze.</li></ul> |  |
|--|--|

## **OBIETTIVI MINIMI (Asse logico matematico)**

Il Dipartimento stabilisce i seguenti obiettivi minimi obbligatori in termini di conoscenze e competenze per le classi del primo biennio (anche per il recupero). Per la classe seconda essi corrispondono al livello base della certificazione dell'assolvimento dell'obbligo di istruzione.

**Competenza 1:** Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche in forma grafica.

### Conoscenze

- Concetti essenziali relativi agli argomenti corrispondenti.

### Abilità

- Utilizzare le diverse notazioni e saper convertire da una all'altra (da frazioni a decimali, da percentuali a frazioni ....).
- Comprendere il significato di potenza e applicarne le proprietà.
- Risolvere semplici espressioni.
- Risolvere semplici equazioni, disequazioni e sistemi.

**Competenza 2:** Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.

### Conoscenze

- Concetti essenziali relativi agli argomenti corrispondenti.

### Abilità

- Riconoscere i principali enti, figure e luoghi geometrici e descriverli con linguaggio naturale.
- Individuare le proprietà essenziali delle figure.
- Disegnare figure geometriche con semplici tecniche grafiche e operative.
- Analizzare e risolvere semplici problemi di tipo geometrico.
- Utilizzare lo strumento algebrico come linguaggio per rappresentare formalmente gli oggetti della geometria elementare.

**Competenza 3:** Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.

### Conoscenze

- Concetti essenziali relativi agli argomenti corrispondenti.

### Abilità

- Formalizzare il percorso di soluzione di semplici problemi attraverso modelli algebrici e grafici.
- Tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio algebrico e viceversa.

**Competenza 4:** Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.

### Conoscenze

- Concetti essenziali relativi agli argomenti corrispondenti.

### Abilità

- Raccogliere, organizzare e rappresentare insiemi di dati.
- Rappresentare classi di dati mediante istogrammi e diagrammi a torta.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappresentare sul piano cartesiano i grafici delle relazioni: lineare, proporzionalità diretta e inversa.</li> <li>• Familiarizzare con gli strumenti informatici al fine di rappresentare e manipolare oggetti matematici.</li> <li>• Elaborare e gestire semplici calcoli attraverso un foglio elettronico.</li> <li>• Rappresentare in forma grafica, con un foglio elettronico, i risultati dei calcoli eseguiti.</li> </ul>
--	---

**Competenza 5:** Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.

<p><b><u>Conoscenze</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concetti essenziali relativi agli argomenti corrispondenti.</li> </ul>	<p><b><u>Abilità</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta dei fenomeni naturali (fisici, chimici, biologici, geologici, ...) o degli oggetti artificiali o la consultazione di testi e manuali o media.</li> <li>• Organizzare e rappresentare i dati raccolti.</li> <li>• Presentare i risultati dell'analisi.</li> <li>• Riconoscere e definire i principali aspetti di un ecosistema.</li> </ul>
---	--

**Competenza 6:** Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.

<p><b><u>Conoscenze</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concetti essenziali relativi agli argomenti corrispondenti.</li> </ul>	<p><b><u>Abilità</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretare un fenomeno naturale o un sistema artificiale dal punto di vista energetico.</li> <li>• Analizzare un oggetto o un sistema artificiale in termini di funzioni o di architettura.</li> </ul>
---	--

**Competenza 7:** Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

<p><b><u>Conoscenze</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concetti essenziali relativi agli argomenti corrispondenti.</li> </ul>	<p><b><u>Abilità</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere il ruolo della tecnologia nella vita quotidiana e nell'economia della società.</li> <li>• Adottare semplici progetti per la risoluzione di problemi pratici.</li> <li>• Saper spiegare il principio di funzionamento e la struttura dei principali dispositivi fisici e software,</li> <li>• Utilizzare le funzioni di base dei software più comuni per produrre semplici testi e comunicazioni multimediali, calcolare e rappresentare dati, disegnare, catalogare informazioni, cercare informazioni e comunicare in rete.</li> </ul>
---	---

## **OBIETTIVI MINIMI (Asse dei linguaggi)**

Il Dipartimento stabilisce i seguenti obiettivi minimi obbligatori in termini di conoscenze e competenze per le singole classi del biennio (anche per il recupero). Per la classe seconda essi corrispondono al livello base della certificazione dell'assolvimento dell'obbligo di istruzione.

### **Competenza 1**

Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti.

- Comprendere testi orali = ricezione
- Produrre testi orali di vario tipo in relazione a diversi scopi comunicativi

#### Conoscenze

*Conoscenze relative alla riflessione sulla lingua:*

- **Lessico fondamentale per la gestione di comunicazioni orali**
- **Elementi di analisi grammaticale e sintattica**

#### Abilità

*Comprendere testi orali = ricezione*

- **Cogliere l'argomento centrale di una comunicazione orale**

*Produzione testi orali di vario tipo = produzione*

**Organizzare i propri discorsi in modo sostanzialmente coerente, esercitando un sufficiente controllo sulla correttezza morfosintattica e lessicale**

**Competenza 2.** Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo

#### Conoscenze

*Conoscenze relative all'educazione letteraria*

- **Strutture fondamentali del testo descrittivo, narrativo, poetico, argomentativo, espositivo.**
- **Conoscere, in modo semplice, i contenuti oggetto di studio**

#### Abilità

*Comprendere testi scritti = ricezione*

- **Comprendere il senso complessivo e il messaggio di una comunicazione scritta**
- **Produrre analisi di testi da cui emerga il contenuto essenziale del testo proposto e che siano rispondenti alla consegna**
- **Riassumere in modo organico un semplice testo**

**Competenza 3 .** Produrre testi scritti di vario tipo in relazione a diversi scopi comunicativi

#### Conoscenze

#### Abilità

<p><b>Conoscenze relative alla produzione scritta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Le principali norme ortografiche e morfosintattiche</b></li> <li>• <b>Le fasi fondamentali della produzione di un testo scritto: pianificazione tramite scaletta, stesura, revisione</b></li> </ul>	<p><i>Produrre testi scritti = Produzione</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Progettare un testo, nel complesso, corretto e coerente, in risposta a indicazioni precise fornite dall'insegnante: riassunto, analisi e/ commento di un testo letterario, narrativo, poetico</b></li> <li>▪ <b>Parafrasare un semplice testo</b></li> <li>▪ <b>Elaborare testi che contengano semplici argomentazioni</b></li> </ul>
<p><b>Competenza 4</b> Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario</p>	
<p><u>Conoscenze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Principali forme di espressione artistico-letteraria</b></li> </ul>	<p><u>Abilità</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Conoscere e rispettare i beni culturali</b></li> </ul>

## **COMPETENZE ambito storico-giuridico**

1. Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto tra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali
2. Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente
3. Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio

### **COMPETENZA 1**

1. Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto tra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali

<p><b>Conoscenze</b></p> <p><b>Le periodizzazioni fondamentali della storia</b></p> <p><b>I principali fenomeni storici e le coordinate spazio-tempo che li determinano</b></p> <p><b>I principali fenomeni sociali, economici, che caratterizzano il mondo antico e contemporaneo,</b></p>	<p><b>Abilità</b></p> <p><b>Collocare i più rilevanti eventi storici affrontati secondo le coordinate spazio-tempo</b></p> <p><b>Riconoscere le dimensioni del tempo e dello spazio attraverso l'osservazione di eventi storici e di aree geografiche</b></p> <p><b>Comprendere il cambiamento in relazione agli usi, alle</b></p>
---	--

<p>anche in relazione alle diverse culture.</p> <p><b>Le diverse tipologie di fonti</b></p>	<p>abitudini, al vivere quotidiano nel confronto con la propria personale esperienza</p> <p><b>Leggere le diverse fonti letterarie, iconografiche, ricavandone informazioni su eventi storici di diverse epoche</b></p>
---	---

2. Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione , a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente

<i>Conoscenze</i>	<i>Abilità</i>
<p><b>Costituzione Italiana</b></p> <p><b>Organi dello Stato e loro funzioni principali</b></p> <p><b>Conoscenze di base sul concetto di norma giuridica</b></p> <p><b>Ruolo delle organizzazioni internazionali</b></p> <p><b>Principali tappe di sviluppo dell'Unione europea</b></p>	<p><b>Comprendere le caratteristiche fondamentali dei principi e delle regole della Costituzione italiana</b></p> <p><b>Individuare le caratteristiche essenziali della norma giuridica e comprenderle a partire dalle proprie esperienze</b></p> <p><b>Adottare nella vita quotidiana comportamenti responsabili</b></p> <p><b>Identificare il ruolo delle istituzioni europee e dei principali organismi di cooperazione internazionale</b></p>

.3 Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio

<i>Conoscenze</i>	<i>Abilità</i>
<p>Strumenti essenziali per leggere il tessuto produttivo di un territorio</p> <p>Principali soggetti del sistema economico di un territorio</p>	<p>Riconoscere i principali settori in cui sono organizzate le attività economiche di un territorio</p>

## **OBIETTIVI MINIMI**

### *Competenza 1*

<i>Conoscenze</i>	<i>Abilità</i>
<p>Le periodizzazioni fondamentali della storia</p> <p>I principali fenomeni storici ,sociali, economici del mondo antico e contemporaneo</p> <p>Alcune tipologie di fonti</p>	<p>Collocare i più rilevanti eventi storici affrontati secondo le coordinate spazio-tempo</p> <p>Comprendere il cambiamento in relazione agli usi, alle abitudini, al vivere quotidiano nel confronto con la propria personale esperienza</p> <p>Leggere alcune fonti ricavandone informazioni su eventi storici di diverse epoche</p>

### *Competenza 2*

<i>Conoscenze</i>	<i>Abilità</i>
<p>Articoli essenziali della Costituzione Italiana</p> <p>Conoscenze semplici sul concetto di norma giuridica</p> <p>Ruolo di alcune organizzazioni internazionali</p>	<p>Comprendere le caratteristiche fondamentali dei principi e delle regole della Costituzione italiana</p> <p>Individuare le caratteristiche essenziali della norma giuridica</p> <p>Adottare nella vita quotidiana comportamenti responsabili</p> <p>Riconoscere il ruolo delle istituzioni europee e dei</p>

Semplici conoscenze sull'Unione europea	principali organismi di cooperazione internazionale
---	---

*Conoscenze*

**Strumenti essenziali per leggere il tessuto produttivo di un territorio**

**Principali soggetti del sistema economico di un territorio**

*Abilità*

**Riconoscere i principali settori in cui sono organizzate le attività economiche di un territorio**

## OBIETTIVI MINIMI (Asse Lingue straniera)

Il Dipartimento stabilisce i seguenti obiettivi minimi obbligatori in termini di conoscenze e competenze per le singole classi del biennio (anche per il recupero). Per la classe seconda essi corrispondono al livello base della certificazione dell'assolvimento dell'obbligo di istruzione.

### Competenza 1

Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti.

- Comprendere testi orali = ricezione
- Produrre testi orali di vario tipo in relazione a diversi scopi comunicativi

#### Conoscenze

Conoscenze relative alla riflessione sulla lingua:

- **Lessico fondamentale per la gestione di comunicazioni orali**
- **Elementi di analisi grammaticale e sintattica**

#### Abilità

Comprendere testi orali = ricezione

- **Cogliere l'argomento centrale di una comunicazione orale**

Produzione testi orali di vario tipo = produzione

**Organizzare i propri discorsi in modo sostanzialmente coerente, esercitando un sufficiente controllo sulla correttezza morfosintattica e lessicale**

**Competenza 2.** Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo

#### Conoscenze

Conoscenze relative all'educazione letteraria

- **Strutture fondamentali del testo descrittivo, narrativo, poetico, argomentativo, espositivo.**
- **Conoscere, in modo semplice, i contenuti oggetto di studio**

#### Abilità

Comprendere testi scritti = ricezione

- **Comprendere il senso complessivo e il messaggio di una comunicazione scritta**
- **Produrre analisi di testi da cui emerga il contenuto essenziale del testo proposto e che siano rispondenti alla consegna**
- **Riassumere in modo organico un semplice testo**

**Competenza 3 .** Produrre testi scritti di vario tipo in relazione a diversi scopi comunicativi

#### Conoscenze

Conoscenze relative alla produzione scritta:

- **Le principali norme ortografiche e**

#### Abilità

Produrre testi scritti = Produzione

- **Progettare un testo, nel complesso, corretto e**

<p><i>morfosintattiche</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Le fasi fondamentali della produzione di un testo scritto: pianificazione tramite scaletta, stesura, revisione</i></li> </ul>	<p><i>coerente, in risposta a indicazioni precise fornite dall'insegnante: riassunto, analisi e/ commento di un testo letterario, narrativo, poetico</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Parafrasare un semplice testo</i></li> <li>▪ <i>Elaborare testi che contengano semplici argomentazioni</i></li> </ul>
<p><b>Competenza 4</b> Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario</p>	
<p><u>Conoscenze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Principali forme di espressione artistico-letteraria</i></li> </ul>	<p><u>Abilità</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Conoscere e rispettare i beni culturali</i></li> </ul>
<p><b>Competenza 5</b> <u>Utilizzare una lingua straniera</u></p>	
<p><u>Conoscenze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u><i>Lessico di base su argomenti di vita quotidiana</i></u></li> <li>• <u><i>Regole grammaticali fondamentali</i></u></li> <li>• <u><i>Semplici modalità di scrittura</i></u></li> </ul>	<p><u>Abilità</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u><i>Comprendere e produrre semplici testi</i></u></li> <li>• <u><i>Ricerca informazioni all'interno di testi di breve estensione</i></u></li> </ul>

**EVENTUALI CONTENUTI DISCIPLINARI TRA CLASSI PARALLELE (proposti dal Dipartimento Asse logico matematico)**

<b>Classi Seconde</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Argomenti utili per lo svolgimento delle prove invalsi (probabilità, statistica, geometria analitica)</i></li> </ul>
-----------------------	--

**EVENTUALI CONTENUTI DISCIPLINARI TRA CLASSI PARALLELE (proposti dal Dipartimento Asse Scientifico-tecnologico)**

<b>Classi Seconde</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Ecologia e territorio</i></li> </ul>
-----------------------	--

**EVENTUALI CONTENUTI DISCIPLINARI TRA CLASSI PARALLELE (proposti dal Dipartimento Asse Linguistico)**

<b>Classi Seconde</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>L'amicizia</i></li> <li>➤ <i>La memoria storica</i></li> <li>➤ <i>La comunicazione digitale</i></li> </ul>
-----------------------	--

**EVENTUALI CONTENUTI DISCIPLINARI TRA CLASSI PARALLELE (proposti dal Dipartimento Storico sociale)**

<b>Classi Seconde</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>La scoperta dell'altro</i></li> <li>➤ <i>Studio di elementi di diritto</i></li> </ul>
-----------------------	---

## **EVENTUALI CONTENUTI RELATIVI A MODULI INTERDISCIPLINARI DI CLASSE**

Il Consiglio suggerisce il seguente modulo trasversale orientato al raggiungimento della competenza chiave di cittadinanza "Imparare ad imparare", in cui verranno esplicitate, in un allegato separato, le pratiche di insegnamento diretto e la sperimentazione di strategie efficaci di insegnamento.

<b>Discipline coinvolte:</b> <i>Italiano, Scienze Naturali, Inglese, Storia e Geografia, Religione</i>	<b>Titolo del modulo:</b> <i>"Conoscere il territorio nel quale viviamo: l'ambiente, la vita"</i>
---	--

## **Metodi e tecniche di insegnamento**

*A livello metodologico, le indicazioni nazionali per i licei riportano:*

- 1) Lo studio delle discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica;*
- 2) La pratica dei metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari;*
- 3) L'esercizio di lettura, analisi, traduzione di testi letterari, filosofici, storici, scientifici, saggistici e di interpretazione di opere d'arte;*
- 4) L'uso costante del laboratorio per l'insegnamento delle discipline scientifiche; la pratica dell'argomentazione e del confronto;*
- 5) La cura di una modalità espositiva scritta ed orale corretta, pertinente, efficace e personale;*
- 6) L'uso degli strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.*

*Il Consiglio di classe ritiene fondamentale il rapporto interattivo tra docenti e alunni, pertanto, sarà favorita e stimolata la partecipazione attiva degli studenti all'attività di classe. Il dialogo e la riflessione condurranno l'attività scolastica, utili per il raggiungimento delle competenze socio-relazionali. Il lavoro didattico sarà articolato in un'ottica di acquisizione di competenze con un approccio task oriented (orientato alle abilità) e, al fine di favorire l'apprendimento, sarà costante l'attenzione del docente a registrare il feedback degli alunni. Ciascun insegnante opererà nella propria disciplina secondo quanto stabilito in fase di programmazione e secondo la normativa vigente.*

*Per quanto concerne il modo di organizzare il lavoro in classe, tutti gli insegnanti concordano nell'utilizzare:*

- lezioni frontali accompagnate da schemi illustrativi ed esplicativi alla lavagna;*
- la lezione partecipata, nella quale la comunicazione del docente sarà accompagnata dall'intervento degli allievi, volta ad incrementare la qualità dell'ascolto e dell'attenzione;*
- esercitazioni in classe individuali o di gruppo;*
- ricerche e relazioni individuali;*

- *elaborazione di testi in classe e a casa;*
- *costruzione di schemi, scalette e mappe concettuali;*
- *attività di laboratorio;*
- *lavori di gruppo;*
- *correzione collettiva e individuale degli esercizi;*
- *utilizzo di strumenti informatici, di audiovisivi.*

*La spiegazione in classe non sarà dissociata dal puntuale riferimento al libro di testo, il quale sarà utilizzato come strumento di partenza per il lavoro da svolgere in classe e a casa. Sarà inoltre incoraggiato gradualmente il ricorso ad altre fonti e si favoriranno i lavori di ricerca e di approfondimento personali e/o di gruppo. I docenti assegneranno del lavoro da svolgere a casa commisurato alle necessità delle diverse discipline e al carico di lavoro complessivo; si forniranno le indicazioni per l'esecuzione puntuale dei compiti assegnati. Maggiori dettagli sul tipo di attività svolte dai singoli docenti si troveranno nei loro piani di lavoro.*

## **METODOLOGIE DIDATTICHE INNOVATIVE PROPOSTE E ADOTTATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE:**

**Discipline:** Italiano, Geografia e Storia, Scienze Naturali, Inglese, Religione

### **Metodologie:**

- **lezione frontale**
- **Cooperative learning.** *Gli esseri umani sono esseri sociali. Si radunano in gruppi, trovano terapeutico essere ascoltati, traggono energie l'uno dall'altro, e cercano reciprocità. Nei gruppi, viene dedicato tempo e energie a compiti che stancherebbero velocemente se si dovesse lavorare da soli. Infatti, una delle forme più crudeli di punizione che si può infliggere a un individuo è lasciarlo in totale solitudine. Il cooperative learning è un metodo d'insegnamento-apprendimento che applica particolari tecniche di cooperazione all'interno della classe, dirette a piccoli gruppi di alunni.*

*L'elemento caratteristico del cooperative learning è dato dalla modalità del "lavorare in gruppo" degli allievi (ed anche dei docenti). La riuscita ed il successo del lavorare in gruppo sono comunque legati ad un insieme di competenze ed atteggiamenti che vanno a costituire gli aspetti costitutivi e fondamentali della "professionalità docente" (team teaching); infatti, nel lavoro di gruppo ogni insegnante può limitarsi a svolgere la propria parte, o piuttosto manifestare la propria convergenza sullo scopo condiviso dal gruppo. Il livello e la qualità del funzionamento di un gruppo scolastico vengono valutati e misurati in riferimento a una variabile specifica: la capacità di costituirsi come "gruppo di lavoro". I compiti dell'insegnante (e del team) sono:*

- *rendere trasparente ai singoli e al gruppo, sia all'inizio del lavoro che in itinere, il progetto e il percorso operativo;*
- *fornire il sostegno per il lavoro dei singoli e per il lavoro e l'equilibrio del gruppo*

- **flipped classroom.** “Capovolgere” la classe – ovvero invertire il tradizionale schema di insegnamento e apprendimento, facendo dell’aula non più il luogo di trasmissione delle nozioni ma lo spazio di lavoro e discussione dove si impara ad utilizzarle nel confronto con i pari e con l’insegnante. Nel contesto della “flipped classroom”, l’insegnante fornisce ai ragazzi tutti i materiali utili all’esplorazione autonoma dell’argomento di studio. Questi possono includere: libri, presentazioni, siti web, video tutorial e simili. I video tutorial, in particolare, rappresentano un mezzo privilegiato per l’apprendimento individuale: dinamici e immediati, sono la chiave del successo di Khan Academy e analoghe piattaforme e-learning. È fuori dalle mura scolastiche, quindi, che gli studenti – da soli o in gruppo, e ognuno nel rispetto dei propri tempi – hanno modo di realizzare delle prime esperienze di apprendimento attivo, che verranno poi continuate con compagni e docente in classe. La classe, qui, è intesa come arena di confronto e dibattito, e vede l’insegnante nelle vesti di moderatore e motivatore della discussione. È proprio la motivazione umana ad essere la chiave di volta e la garanzia di successo di questo approccio didattico: quando lo studente sa perché sta studiando, ed è libero di affrontare lo studio coi propri tempi e modi, si sentirà spinto ad esprimere le proprie idee, nella consapevolezza di stare facendo un lavoro utile per sé e per gli altri.

## **Attività di recupero**

*Il Consiglio di classe, nell’individuare le modalità di recupero, premette che in base al patto educativo di corresponsabilità (finalizzato a definire in maniera dettagliata e condivisa diritti e doveri nel rapporto tra istituzione scolastica, studenti e famiglie) l’allievo deve conoscere gli obiettivi didattici ed educativi del suo curriculum e il percorso per raggiungerli ma si deve impegnare al perseguimento degli stessi rispettando le consegne, applicando i consigli metodologici ricevuti per il controllo del processo di apprendimento e favorendo un clima di serena collaborazione didattica e umana. Il Consiglio di classe, secondo quanto stabilito nel Collegio docenti, effettuerà il recupero nelle ore curricolari e/o pausa didattica. Sarà cura dei docenti aiutare gli alunni in difficoltà ad individuare le cause dell’insuccesso scolastico, per questo il consiglio di classe si impegna ad assicurare uno stretto monitoraggio dei percorsi e profitti scolastici dei singoli alunni, ma raccomanda alle famiglie di controllare il lavoro individuale del figlio/a e di mantenersi in contatto con i docenti al fine di intervenire in modo opportuno nei tempi più brevi possibili.*

## Strumenti di verifica e metodi di valutazione

Le materie scolastiche che compongono il quadro didattico delle scienze applicate prevedono le seguenti tipologie di prove di verifica:

	Voto orale	Voto scritto
Lingua e letteratura italiana	X	X
Lingua e cultura straniera	X	X
Storia e Geografia	X	
Matematica	X	X
Informatica	X	X
Fisica	X	X
Scienze naturali	X	X
Disegno e storia dell'arte	X	X (Disegno)
Scienze motorie e sportive	X	
Religione cattolica o Attività alternative	X	

Il Consiglio di Classe si orienta a mantenere la tipologia già in vigore e fa riferimento a quanto stabilito dai vari dipartimenti e ai criteri comuni contenuti nel piano dell'offerta formativa.

Per la verifica dell'apprendimento saranno utilizzati:

- elaborati scritti (compiti, temi, relazioni o altro) svolti in classe o a casa
- interrogazioni o colloqui orali
- test e questionari a risposta aperta, chiusa, scelta multipla, completamento, vero o falso Si precisa che test o questionari saranno utilizzati anche in alternativa alla interrogazione orale, dal momento che hanno il pregio di consentire un immediato controllo dell'apprendimento di tutta la classe a conclusione di una sequenza didattica (il che non sempre può essere garantito con le interrogazioni) e data la presenza di un elevato numero di studenti.

Tutti gli strumenti di verifica dovranno accertare l'acquisizione delle conoscenze, delle abilità disciplinari specifiche e la capacità di rielaborazione personale permettendo all'insegnante di stabilire i ritmi di lavoro e di apportare in itinere al progetto didattico tutte le correzioni e gli adattamenti necessari. Per i criteri di valutazione delle singole prove, si rimanda a quanto esposto nel piano dell'offerta formativa e alle considerazioni puntuali presenti nei singoli piani di lavoro. In generale, si delibera di tener conto, nella valutazione finale, degli elementi emersi nelle prove scritte e orali, della partecipazione, dell'impegno e dell'interesse dimostrati, dall'acquisizione di un metodo di studio, del livello iniziale e di quello finale.

*Inoltre, il Consiglio individua alcuni indicatori per la valutazione della condotta e formulazione del relativo voto:*

- *costanza e serietà dell'impegno nei vari momenti della vita scolastica*
- *qualità e puntualità delle consegne*
- *disponibilità ai rapporti e al confronto con gli altri (alunno o docente)*

## **Attività integrative**

---

*Sono programmate le seguenti attività:*

- *Partecipazione facoltativa alle fase di istituto delle Olimpiadi della Matematica indette dall'U.M.I. (Unione Matematica Italiana ), con l'intento di offrire agli alunni l'occasione per cimentarsi in una prova di abilità logico-deduttiva; i migliori rappresenteranno l'istituto a livello regionale. Seguirà la fase di livello nazionale e internazionale.*
- *Olimpiadi di Scienze organizzate dall'ANISN con l'intento di offrire agli alunni l'occasione per cimentarsi in una prova di abilità logico-deduttiva; i migliori rappresenteranno l'istituto a livello regionale. Seguirà la fase di livello nazionale e internazionale.*
- *Olimpiadi di Fisica*
- *Giochi sportivi. Gli scacchi. La vela.*
- *Qualsiasi altra attività prevista nel Piano dell'Offerta Formativa congeniale con gli interessi dei ragazzi e della Scuola.*

## **Visite guidate e attività varie**

---

*Partecipazione ad eventi culturali ( mostre- presentazioni di libri-incontri con l'autore ).*

*Incontro con una poetessa : Maria Grazia Calandrone ( 2 maggio)*

*Partecipazione a rappresentazioni teatrali . Partecipazione ad eventi che il Consiglio di Classe ritiene importanti.*

### **Visite guidate:**

- *Visita guidata ad Oplonti- Pompei- Ercolano- Paestum- Grumento- Matera- Museo archeologico di Napoli.*
- *Uscite didattiche sul territorio, visite guidate in città di province e regioni limitrofe (Puglia, Calabria, Campania)*
- *Monte Pollino e Sirino;*
- *Napoli (Città della Scienza) e interland*

*Le visite si potranno svolgere quando il Consiglio di Classe lo deciderà tenendo conto del piano annuale delle attività didattiche.*

## **MODALITA' DI VALUTAZIONE**

Si terrà conto, in primis, di tutte le componenti della personalità dell'allievo nonché della sua partecipazione al dialogo educativo e l'interesse con cui egli segue la disciplina. Gli studenti saranno valutati secondo la seguente tabella, comune a tutte le discipline.

## **VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE**

La valutazione per competenza è una novità per questo Istituto. Da quest'anno scolastico 2016/2017 si procederà gradatamente per cercare di attuarla.

### **PREMESSA**

#### **La verticalità dei curricoli**

**Le competenze non sono mai acquisite una volta per tutte:** chi può dire di avere imparato a comunicare (tutto e in qualsiasi contesto)? Si impara a comunicare determinate cose in un determinato contesto per determinati obiettivi. Non si impara a comunicare "in sé". Lo stesso ragionamento deve valere per ogni altra competenza. **Le competenze si accrescono nell'arco della vita – scolastica, professionale, esperienziale – : in ogni età, in ogni grado scolastico e professionale, questo deve avvenire in maniera graduale.**

**Per queste ragioni, dal primo al secondo biennio e nel monoennio, le competenze non mutano, mutano i gradienti di difficoltà e i contenuti specifici di ciascun anno di corso: il curricolo di tutte le discipline, va anche letto in verticale.**

#### **Le strategie didattiche per potenziare le competenze**

**L'obiettivo ultimo è migliorare l'insegnamento per migliorare l'apprendimento**, rendendo il primo più consapevole degli strumenti di cui può disporre per sostenere il secondo. Solo così, di fronte ad un alunno che in alcune materie mostrerà difficoltà non perché o non solo perché non conosce sufficientemente i contenuti, ma perché pur conoscendoli "teoricamente" non riesce ad applicarli efficacemente, tutti gli insegnanti potranno dare il proprio contributo, con esercizi mirati, per potenziare la capacità cognitiva che risulta carente, sia essa l'analisi, la sintesi, la selezione dei dati pertinenti o qualsiasi altra.

Ecco perché **un curricolo per competenze è più "potente", didatticamente, di un programma pensato come un repertorio di argomenti: perché, oltre a dire cosa si deve sapere, dice come si deve lavorare con quei contenuti, cosa si deve saper fare.** Di conseguenza, **il fulcro dell'insegnamento/apprendimento della disciplina che abbiamo individuato e proponiamo alla discussione è non solo la descrizione, ma l'interpretazione del mondo naturale;** questo ha motivato tutti i criteri di approccio adottati

In questa prospettiva, **lo studente/ssa non è colui o colei che deve semplicemente acquisire delle nozioni: è colui o colei che deve imparare a servirsi di tali nozioni per risolvere problemi, con un'autonomia sempre maggiore. In una parola, l'alunno/a è più protagonista del proprio apprendimento, e per questo sicuramente più motivato ad apprendere, come il/la docente non è semplicemente colui/colei che trasmette, ma che aiuta l'allievo/a nel processo di comprensione ed elaborazione.** Di conseguenza, **la metodologia che meglio può aiutare è quella laboratoriale, intendendo per "laboratorio" non solo e non tanto un luogo fisico, ma un modo di lavorare, fondato sull'interazione continua fra insegnante e alunni e fra gli alunni tra loro.**

*Il punto di partenza non sono però le competenze generali ma, diciamo così, le “cose che un ragazzo deve saper fare” nei diversi ambiti (LINGUAGGI, MATEMATICO, SCIENTIFICO-TECNOLOGICO, STORICO-SOCIALE). Queste “cose che un ragazzo deve saper fare” sono gli STANDARD NAZIONALI MINIMI, indicati in sede d’accordo tra Stato e Regioni nel giugno 2003. Cosa sono gli standard? Sono prestazioni, sono declinabili in abilità e conoscenze, cioè in competenze, e uniscono la specificità dei saperi disciplinari al comune denominatore che li contrassegna tutti. In quanto testo normativo, gli standard non sono modificabili, mentre lo è la loro interpretazione e declinazione in competenze specifiche. La condivisione degli standard sul territorio nazionale permette a ogni ragazzo di ottenere una certificazione di qualsiasi cosa abbia imparato, del livello di competenza raggiunto in un certo ambito: tale certificazione lo accompagnerà in tutta la sua vita formativa e professionale, anche se il suo cammino dovesse essere accidentato e prevedesse cambiamenti di percorso.*

### **Criteria per la valutazione**

*Analizziamo ora le caratteristiche del compito, sicuramente complesso.*

- **L’alunno** non è un semplice esecutore, che a domanda risponde: in ogni momento del compito è attivo, decide in quale contesto inserirsi, decide quale fonte, iconografica e scritta utilizzare, si colloca all’interno del contesto storico, immedesimandosi, scegliendo un ruolo attivo.
- **La prestazione** non è di pura esecuzione, è una continua elaborazione, che mette in gioco abilità diverse: linguistiche, storiche, logiche.
- **La competenza** è legata alla **consapevolezza del compito** che sta svolgendo, alla consapevolezza del proprio sapere, che non è settoriale, visto che coinvolge anche strumenti diversi: linguistici, iconografici, scientifici, storici...
- Si tratta non di una semplice riproduzione di ciò che l’alunno ha studiato e, forse, interiorizzato, bensì di una **rielaborazione dei contenuti**, che mette in moto diversi ambiti del sapere, diverse abilità, in un percorso che resta aperto alle infinite sfaccettature del sapere e della realtà, sempre complessa.
- Non da ultimo, **un compito autentico** stimola l’interesse dell’alunno, che si sente attivo, responsabile del lavoro da svolgere, coinvolto in primis, non fosse altro perché può e deve scegliere un ruolo, una scena, un percorso! In poche parole, l’alunno progetta mettendo in moto saperi e dimensioni che definiamo anche sommersi, che fanno parte del suo vissuto personale. **Attraverso un compito di questo tipo, noi possiamo valutare, più che un allievo erudito, un allievo competente.**

*La generalizzazione rende gli studenti capaci di organizzare in modo significativo le competenze acquisite, anche in situazioni interattive diverse, con consapevolezza delle procedure utilizzate e dello scopo del compito e del significato che assume per la propria crescita personale nelle diverse esperienze di vita. Il peculiare dispositivo metodologico didattico, in fasi, consente all’allievo di apprendere in un ambiente che stimola la riflessione individuale e collettiva, avvalendosi di strumenti e risorse informative che lo rendono protagonista del proprio iter di apprendimento autodeterminando modi e percorsi, sulla base del proprio stile, degli interessi e delle strategie personali.*

**Se si considera l'apprendimento come processo** attivo e costruttivo di elaborazione e rielaborazione della mappa cognitiva personale; complesso e composito; significativo, dinamico, non lineare ed interattivo; personalizzato, in quanto tiene conto delle diverse forme di intelligenza e dei diversi stili di apprendimento, **allora sarà necessario progettare l'insegnamento in modo tale che tenga conto di tutte queste variabili.** Esso infatti, non potrà consistere in una mera trasmissione di saperi, ma dovrà offrire all'allievo spunti per l'elaborazione e la rielaborazione della propria mappa cognitiva attraverso un processo che coinvolge attivamente l'allievo; dovrà predisporre attività diverse per accogliere e sollecitare processi di apprendimento cooperativo in cui, attraverso l'interazione cognitiva del gruppo, si stimolino gli allievi ad elaborare il sapere e a farlo proprio e a considerarlo da più punti di vista; dovrà sollecitare gli allievi affinché mettano in relazione i nuovi saperi offerti dall'insegnante con i saperi naturali già posseduti; dovrà cercare di sviluppare processi ed atteggiamenti considerati più complessi in ogni fase di lavoro; dovrà promuovere intenzionalmente processi di analogia e di transfer e conoscenza procedurale. **L'insegnamento dovrà inoltre essere flessibile e modulare,** nel senso che dovrà porre attenzione alle diverse forme di intelligenza, ai diversi stili di apprendimento e stili attributivi, ai diversi vissuti esistenziali e, nello stesso tempo, dovrà tenere sotto stretto controllo la relazione "stili di apprendimento-attributivi / stili di insegnamento", al fine di evitare che prevalga uno stile di insegnamento sui diversi stili di apprendimento degli allievi. Il processo di insegnamento/apprendimento, come precedentemente inteso, si colloca all'interno di una trama modulare ed assume la valenza di un dispositivo metodologico-didattico per la progettazione formativa, con l'intento di rendere efficace tale processo. Esso si esplicita infatti nella ricerca continua di un equilibrio formativo tra le dimensioni della triangolazione pedagogica:

- la dimensione cognitiva e affettivo-relazionale dell'apprendimento (l'apprendimento, concernente l'allievo);
- la dimensione delle strategie di insegnamento (l'insegnamento, concernente il docente);
- la dimensione della disciplina e del suo metodo (la disciplina).

Si arriva ad una nuova relazione fra docenti, discipline e allievi, basata sulla continua mediazione che il docente deve operare tra concetti disciplinari e modi di apprendimento degli allievi. Traduce il principio pedagogico di triangolazione tra contenuti, metodi e apprendimenti. **L'idea di apprendimento, sottesa dal compito esperto, è quella di un apprendimento significativo che porta alla padronanza, e che si traduce nella capacità di generalizzare i contenuti di apprendimento e nella capacità di rappresentarli a se stessi.** Secondo la prospettiva della didattica per padronanze, ogni Unità di apprendimento (ovvero ogni compito disciplinare) si configura come un percorso formativo, che si svolge attraverso diverse fasi di lavoro, in cui, a partire dal momento dell'attivazione delle proprie conoscenze, l'allievo è guidato ad arricchire e a trasformare i suoi saperi, fino al conseguimento della padronanza.

Per tutto il resto si rimanda a quanto previsto nel PTOF.

## ***Ipotesi di percorsi di autoaggiornamento volti all'innovazione didattica***

- *didattica laboratoriale*
- *attività di problem solving, pair work, dialoghi a catena, simulazioni*
- *lavoro di gruppo*
- *classe ribaltata*
- *ricerca-azione e uso del computer*
- *importanza della lezione frontale*

## ***GRIGLIA DI MISURAZIONE GENERALE DEGLI OBIETTIVI COGNITIVI***

<b>LIVELLO</b>	<b>Quando lo studente:</b>	<b>VOTO</b>
<b><i>Gravemente insufficiente</i></b>	<b><i>non dà alcuna informazione sull'argomento proposto; non coglie il senso del testo; la comunicazione è incomprensibile.</i></b>	<b><i>Fino a 4</i></b>
<b><i>Lievemente insufficiente</i></b>	<b><i>riferisce in modo frammentario e generico; produce comunicazioni poco chiare; si avvale di un lessico povero e/o improprio.</i></b>	<b><i>5</i></b>
<b><i>Sufficiente</i></b>	<b><i>individua gli elementi essenziali del programma; espone con semplicità, sufficiente proprietà e correttezza; si avvale, soprattutto, di capacità mnemoniche.</i></b>	<b><i>6</i></b>
<b><i>Discreto/buono</i></b>	<b><i>coglie la complessità del programma; sviluppa analisi corrette; espone con lessico appropriato e corretto.</i></b>	<b><i>7/8</i></b>
<b><i>Ottimo/eccellente</i></b>	<b><i>definisce e discute con competenza i termini della problematica; sviluppa sintesi concettuali organiche ed anche personalizzate; mostra proprietà, ricchezza e controllo dei mezzi espressivi.</i></b>	<b><i>9 - 10</i></b>

## Metodologie didattiche programmate

<b>Discipline</b>	<b>SC.MOTO</b>	<b>RELIGION</b>	<b>ITALIANO</b>		<b>INGLESE</b>			<b>ST. ARTE</b>	<b>GEOSTORI</b>				<b>INFORMA</b>	<b>MATEMAT</b>	<b>FISICA</b>	<b>Sc.NATUR</b>		
<i>Lezione frontale</i>	X	X	X		X			X	X				X	X	X	X		
<i>Lezione multimediale</i>					X			X					X					
<i>Lezione pratica</i>	X							X					X			X		
<i>Discussione guidata</i>	X	X	X		X			X	X				X	X	X	X		
<i>Lezione partecipata</i>		X	X		X			X					X	X	X	X		
<i>Lezione con esperti</i>																		
<i>Lavoro di gruppo</i>	X		X		X			X	X				X	X	X	X		
<i>Attività di laboratorio</i>					X			X					X	X	X	X		
<i>Insegnament individuale</i>	X	X	X		X			X	X				X	X	X	X		

## Strumenti didattici programmati

<i>Discipline</i>	<i>SC. MOT</i>	<i>RELIGIO</i>	<i>ITALIAN</i>		<i>INGLESE</i>			<i>ST. ARTE</i>	<i>GEOSTORI</i>					<i>INFORMAT</i>	<i>MATEMAT</i>	<i>FISICA</i>	<i>Sc.NATU</i>
<i>Libri di testo</i>	X	X	X		X			X	X					X	X	X	X
<i>Dispense ed appunti</i>																	
<i>Materiale cassette audio giornali documenti codice civile</i>		X			X			X	X					X		X	X
<i>Videocassette</i>		X	X		X			X	X							X	X
<i>Cd rom DVD</i>		X	X		X			X	X					X	X	X	X
<i>Laboratorio linguistici</i>					X												
<i>Laboratori PC</i>					X			X						X	X	X	X
<i>Altro</i>	X				X			X						X	X	X	X

## Modalità di verifica

Discipline	SC. MOT	RELIGIO	ITALIAN		INGLESE			ST. ARTE	GEOSTORI						INFORMAT	MAT EMA	FISICA	Sc.NATUR A
Interrogazione	X	X	X		X			X	X						X	X	X	X
Interrogazione breve	X	X	X		X			X	X						X	X	X	X
Tema			X															
Saggio breve																		
Analisi del testo					X													
Articolo di giornale			X		X													
Relazione			X		X			X	X						X		X	X
Lettera			X		X			X										
Trattazione sintetica			X						X								X	X
Prove strutturate								X	X						X		X	X

<i>Prove semistrutturate</i>								X	X							X		X	X
<i>Risoluzione di problemi</i>																X	X	X	X
<i>Costruzione di modelli</i>																			
<i>Elaborazione di progetti</i>																			
<i>Lavori di gruppo</i>			X		X			X	X							X	X	X	X
<i>Prove pratiche</i>																			
<i>Prove di laboratorio</i>																X			X
<i>Traduzione</i>					X			X											
<i>Altro</i>					X														

## LA CLASSE

---

ALBERTI ANTONIO PABLO  
08-08-2002

BUONCRISTIANO LORENZO  
12-11-2002

CARLOMAGNO RAFFAELE  
31-10-2002

CELANO ANTONELLA  
26-02-2002

CERRATO RENATO  
29-12-2002

CIRIGLIANO RAFFAELLA  
08-11-2002

DI LASCIO DOMENICA  
08-11-2002

GREZZI LUCREZIA MARIA  
06-09-2002

IANNARELLA FRANCESCO ...  
14-04-2003

IELPO ELISA  
03-08-2002

LABANCA ALFONSO PIO  
14-07-2002

MAIO MARIA VITTORIA ...  
30-09-2002

MECCA NICOLA  
20-05-2002

OLIVIERI PIETRO  
13-09-2002

PICA ALESSIA  
28-06-2002

SPROVIERO GIUSEPPE  
17-09-2002

TRUNFIO ANGELA POMPEA  
08-05-2002

ZACCARA GIORGIA  
19-06-2002

*La presente Programmazione didattica – educativa è stata elaborata e approvata dai docenti nelle riunioni dei Consigli di classe del 12 ottobre 2017.*

*E' stata presentata e discussa nella riunione con i genitori del 14 novembre 2017.*

IL COORDINATORE DI CLASSE  
Gerardo Melchionda

---