

**ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE DELLA PIANA  
DI LUCCA**

Liceo Scientifico e Linguistico "Ettore Majorana"

**CLASSE 5D**

**Liceo Scientifico Corso Scienze applicate**

**Anno Scolastico 2023/2024**

Documento del Consiglio di classe

15 maggio 2024



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. [80013400462](https://www.80013400462.it)

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



| INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE  |        |
|---|--------|
| PRESENTAZIONE DELLA CLASSE  | pag.3  |
| QUADRO ORARIO SEGUITO NEL QUINQUENNIO DALLA CLASSE                                      | pag.6  |
| DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE   | pag.7  |
| PROFILO DELLA CLASSE  | pag.8  |
| VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO   | pag.9  |
| PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA INTERDISCIPLINARI   | pag.11 |
| PCTO (PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO)                          | pag.13 |
| ATTIVITÀ ANNUALI DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA                                  | pag.21 |
| DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE  | pag.24 |
| IL CONSIGLIO DI CLASSE  | pag.25 |
| ALLEGATO 1- CONTENUTI DISCIPLINARI DELLE SINGOLE MATERIE E SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI | pag.26 |
| ALLEGATO 2- GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA, SECONDA PROVA SCRITTA E DEL COLLOQUIO   | pag.76 |



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. [80013400462](https://www.80013400462.it)

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



## PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe 5D è composta da ventitré studenti, dieci maschi e tredici femmine tutti provenienti dalla 4D dello scorso a.s.. La composizione del gruppo classe, così come si configura adesso, è da ricondursi alla fusione nell'anno scolastico 2021/22 degli studenti provenienti dalla classe 2C con parte degli studenti della classe 2D, dovuto all'accorpamento delle tre classi seconde dell'istituto in due sole classi terze. In tale gruppo classe sono inoltre stati inseriti tre studenti di terza che non erano stati ammessi alla classe successiva ed un ulteriore studente proveniente da altro indirizzo del nostro istituto. Al termine del terzo anno quattro alunni non sono stati ammessi alla classe successiva. Nell'a.s.2022/2023 si è aggiunta alla classe un'alunna proveniente da altro indirizzo del nostro istituto e tutti gli studenti sono stati ammessi all'anno successivo. All'inizio di questo anno scolastico infine un alunno si è trasferito in altro istituto e la classe ha raggiunto la configurazione attuale.

Per quanto riguarda il percorso svolto dagli studenti della classe durante il biennio si fa presente che nel secondo quadrimestre della classe prima (a.s.2019/2020), a seguito dell'emergenza sanitaria legata al COVID-19 e del DPCM 4 marzo 2020, è stata disposta la DAD, attivata tempestivamente dall'Istituto fin dalla prima settimana di sospensione, con un monte ore dimezzato per ciascun docente rispetto alla normale attività didattica e realizzata mediante l'utilizzo della piattaforma G-Suite. In questa situazione, assolutamente inedita e critica, gli studenti hanno reagito fin dall'inizio in modo complessivamente positivo nell'atteggiamento e nel rispetto delle consegne. I consigli di classe, aderendo alle disposizioni del Collegio docenti del 2/04/2020, hanno concordato di privilegiare la valutazione formativa delle competenze e rimodulare la didattica in condizioni di DAD.

All'avvio dell'anno scolastico 2020/2021 la scuola, sulla base dell'esperienza fatta nella precedente primavera e recependo le indicazioni ministeriali in merito, ha predisposto un Piano scolastico per la Didattica Digitale Integrata. La didattica a distanza è stata re-introdotta nei mesi di novembre e dicembre. Da gennaio è stata adottata la DDI (didattica digitale integrata) con il cinquanta per cento delle lezioni in presenza e cinquanta per cento a distanza, ad eccezione del periodo che va dal 27 marzo al 31 marzo e successivamente alle vacanze di Pasqua, dal 7 al 10 aprile, in cui la regione Toscana è diventata zona rossa. La durata delle ore di lezione in DAD si è ridotta a 45 minuti, per permettere ad alunni e docenti il necessario riposo dallo schermo del computer. L'adozione della DAD e della DDI per tempi così lunghi, vissuti nella costante incertezza della loro stessa durata, ha comportato la naturale ridefinizione di programmi e obiettivi, con l'inevitabile riduzione, quantitativa e qualitativa, dei contenuti svolti. In particolare, si è reso necessario l'utilizzo di rinnovati



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. [80013400462](https://www.80013400462.it)

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



strumenti con cui progettare l'azione didattica a distanza e soprattutto mantenere viva la comunicazione e il coinvolgimento degli studenti, la loro stessa capacità di studio e approfondimento.

Nel corso dell'a.s.2021/22 si è resa necessaria l'attivazione della DAD solo nei casi di alunni posti in quarantena e per periodi di tempo estremamente limitati e, a partire da tale anno, con la ripresa del regolare percorso scolastico, tutti i docenti del Consiglio di Classe hanno potenziato i contenuti didattici essenziali per lo svolgimento dei programmi del triennio.

Dal punto di vista delle dinamiche interpersonali, nel terzo anno, anche a causa della provenienza diversificata, il gruppo classe si è mostrato all'inizio poco coeso, con la formazione di gruppi omogenei per interessi e per comportamenti. La classe, piuttosto numerosa, ha evidenziato fin dalle prime lezioni un aspetto variegato: un gruppo di studenti ha partecipato alle lezioni in modo adeguato e lavorato in modo costante e proficuo, un secondo gruppo di alunni ha partecipato alle lezioni in modo disordinato, talvolta saltuario e con un atteggiamento non sempre adeguato al contesto scolastico anche in termini di presenza e puntualità alle lezioni e nello svolgimento delle consegne assegnate mentre un terzo gruppo si caratterizza per la presenza di allievi piuttosto passivi e con un atteggiamento molto silenzioso.

Nel corso dei mesi molti studenti della classe hanno manifestato impegno nel cercare di avere comportamenti idonei e si è notata un'evoluzione positiva. Un ulteriore miglioramento generale si è riscontrato nell'a.s.2022/23 anche se sono emerse talvolta ancora criticità e la classe è rimasta abbastanza divisa al suo interno, rilevando la presenza in particolare di più gruppi.

Gli alunni durante questo anno scolastico 2023/24, si sono dimostrati più maturi e collaborativi, partecipando con maggiore attenzione alle lezioni anche se la classe si caratterizza ancora per una notevole eterogeneità: si evidenzia un gruppo di studenti che ha mostrato costanza ed interesse accompagnati da adeguato impegno nel lavoro domestico ottenendo buoni o ottimi risultati, un altro gruppo ha lavorato in modo abbastanza costante e ottenuto risultati soddisfacenti mentre permane un gruppo di studenti che mostra ancora un metodo di studio imperfetto e qualche difficoltà, in particolare nell'utilizzo di un linguaggio disciplinare appropriato e nell'argomentazione delle proprie affermazioni.

Nel corso del triennio sono state promosse attività di recupero soprattutto in itinere e saltuariamente in orario extrascolastico, in presenza, per supportare le difficoltà dei singoli studenti nell'acquisizione dei contenuti e dei metodi.

A partire dal terzo anno, anche se in misura maggiore nel quarto e quinto anno, gli studenti hanno regolarmente partecipato alle attività di classe o individuali normate dalla L.107/2015, attualmente PCTO, conseguendo, e in molti casi superando ampiamente, il monte ore previsto dall'impianto della legge.



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"  
Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"



**Sede:** Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. [80013400462](https://www.80013400462.it)  
**Web:** [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ **mail:** [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ **p.e.c.:** [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)

---

La classe ha regolarmente effettuato le prove Invalsi, nelle date e come indicato dalle disposizioni ministeriali.  
Le simulazioni della prima e della seconda prova dell'Esame di Stato sono previste rispettivamente il 15 e il 7 maggio. Le relative griglie di valutazione vengono allegate al presente documento.

Coordinatrice: prof.ssa Stefania Tintori



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



## QUADRO ORARIO SEGUITO NEL QUINQUENNIO DALLA CLASSE

|  | I  | II | III | IV | IV |
|--|----|----|-----|----|----|
| Lingua e Letteratura italiana            | 4  | 4  | 4   | 4  | 4  |
| Lingua e cultura straniera               | 4  | 4  | 3   | 3  | 3  |
| Storia e Geografia                       | 3  | 3  | –   | –  | –  |
| Storia                                   | –  | –  | 2   | 3  | 2  |
| Filosofia                                | –  | –  | 2   | 2  | 2  |
| Matematica                               | 5  | 4  | 5   | 4  | 5  |
| Fisica                                   | 2  | 2  | 3   | 3  | 3  |
| Informatica                              | 2  | 2  | 2   | 2  | 2  |
| Scienze Naturali                         | 3  | 4  | 5   | 5  | 5  |
| 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  |
| TOTALE                                   | 28 | 28 | 31  | 31 | 31 |



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. [80013400462](https://www.80013400462.it)

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



## DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

| DOCENTE             | MATERIA INSEGNATA             | CONTINUITÀ' DIDATTICA |         |         |
|---------------------|-------------------------------|-----------------------|---------|---------|
|                     |                               | 3° anno               | 4° anno | 5° anno |
| Riccardo Del Carlo  | Lingua e Letteratura Italiana | X                     | X       | X       |
| Stefano Leonetti    | Lingua Inglese                | X                     | X       | X       |
| Laura Pollacchi     | Disegno e Storia dell'Arte    | X                     | X       | X       |
| Stefania Tintori    | Matematica                    | X                     | X       | X       |
| Vanni Ghimenti      | Fisica                        |                       | X       | X       |
| Leana Quilici       | Storia                        | X                     | X       | X       |
| Leana Quilici       | Filosofia                     | X                     | X       | X       |
| Elena Tenucci       | Informatica                   | X                     | X       | X       |
| Mariarosa Bianchi   | Scienze Naturali              | X                     | X       | X       |
| Nicoletta D'Onofrio | Scienze Motorie               | X                     | X       | X       |
| Laura Pieroni       | Religione                     |                       | X       | X       |



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



## PROFILO DELLA CLASSE

La classe nel suo complesso ha raggiunto risultati adeguati agli standard liceali sul piano delle conoscenze e in termini di riflessione personale sui contenuti delle varie discipline.

I livelli di preparazione raggiunti sono mediamente soddisfacenti ma si segnala una significativa diversificazione: alcuni studenti hanno ottenuto risultati buoni, talvolta ottimi; altri studenti hanno ottenuto risultati pienamente sufficienti mentre per alcuni di essi la preparazione presenta lacune relativamente a qualche disciplina.

Gli studenti hanno conseguito, seppur con livelli differenziati, i seguenti obiettivi in termini di conoscenze, abilità e competenze:

- conoscono i contenuti essenziali dei programmi nelle varie discipline;
- mediamente sono in grado di compiere le operazioni di comprensione e di contestualizzazione proprie delle diverse materie;
- sanno decodificare testi di varia tipologia, cogliendone gli aspetti essenziali;
- mediamente si esprimono con accettabile terminologia specifica.

Tali obiettivi sono stati conseguiti in modi e tempi diversi nelle varie discipline e in relazione all'impegno, alle motivazioni e alle attitudini dei singoli, alcuni dei quali hanno raggiunto buona autonomia e capacità di rielaborazione personale.

*Per ciò che concerne gli obiettivi specifici delle varie discipline si rimanda alle relazioni dei singoli insegnanti e, per quelli generali, al PTOF dell'ISIS della Piana di Lucca.*





# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



## VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

### Strumenti di misurazione

Le tappe del percorso didattico, così come stabilito nel piano di programmazione annuale, riguardanti gli strumenti di verifica e i criteri di valutazione si riassumono in:

1) accertamento, da parte del docente, del livello di preparazione posseduto dagli studenti (valutazione diagnostica); questa fase è particolarmente significativa all'inizio di un ciclo o prima di affrontare nuovi argomenti;

2) accertamento, durante il lavoro, del modo in cui procede l'apprendimento (verifica formativa): fornisce allo studente indicazioni per l'autovalutazione senza demonizzare l'errore e consente al docente interventi integrativi (di recupero e sostegno) e di modifica della programmazione;

3) accertamento delle conoscenze, delle abilità, delle capacità di applicazione degli studenti, al termine di una o più unità didattiche (verifica sommativa): quest'ultima è poi tradotta nel voto numerico che esprime sinteticamente il giudizio sulla prova dell'alunno.

Per quanto riguarda le specificità disciplinari si rimanda alle schede dei singoli insegnanti.

I fattori che concorrono alla valutazione sono:

- acquisizione delle conoscenze (conoscenza)

- comprensione ed interpretazione delle conoscenze (comprensione)

- applicazione

- analisi



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. [80013400462](https://www.80013400462.it)

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- sintesi</li><li>- capacità di giudizio (valutazione)</li><li>- abilità espressive linguistico-tecniche (esposizione)</li></ul> <p>Alla valutazione periodica e finale concorrono anche:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- l'impegno individuale nello studio</li><li>- la partecipazione al dialogo educativo</li><li>- il metodo di studio</li><li>- il progresso nell'apprendimento.</li></ul> <p>Per quanto riguarda la corrispondenza tra fattori valutativi e la scala decimale dei voti si rimanda al PTOF dell'ISISS Piana di Lucca.</p> <p>Per quanto riguarda gli strumenti di verifica ed i criteri di valutazione dei singoli docenti si rimanda alle schede individuali delle varie discipline.</p> |
| <b>Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento</b> | Si rimanda alle griglie elaborate e deliberate dal Collegio dei docenti inserite nel PTOF.  |



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. [80013400462](https://www.80013400462.it)

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



## PERCORSO DI EDUCAZIONE CIVICA INTERDISCIPLINARE

Nello spirito della legge n.92/2019, che codifica l'insegnamento trasversale dell'educazione civica su tre assi portanti (studio della Costituzione, sviluppo sostenibile, cittadinanza digitale), il C.d.C. ha inteso procedere dalla base comune della cittadinanza attiva e solidale, come previsto dal testo costituzionale, per articolare, nel rispetto della libertà di insegnamento e delle peculiarità curriculari e disciplinari, moduli specifici incentrati sui contenuti curriculari di ciascuna disciplina, distribuiti tra primo e secondo quadrimestre.

Di tali moduli, dell'articolazione dei contenuti, dei tempi e delle modalità di verifica viene dato conto in ciascun programma disciplinare.

La didattica delle discipline storico-filosofiche, per sua peculiarità culturale, nel corso del triennio ha costantemente mirato a produrre una conoscenza adeguata dell'impianto costituzionale democratico sia nella sua genesi storica europea sia nella sua articolazione testuale, sempre con l'obiettivo di garantire ai giovani competenze di cittadinanza attiva globale, consapevole e critica.

Nel corso del quarto anno la classe ha usufruito di un'ora settimanale di Cittadinanza e Costituzione in virtù di un progetto attivato dall'istituto e inquadrato nel PTOF.

Qui di seguito le macroaree didattiche prese in esame. Alcuni contenuti sono stati ripresi nell'a.s. in corso, nell'ambito disciplinare storico e filosofico.

1. I processi storico giuridici del Costituzionalismo in Europa tra XVII e XVIII secolo:
  - Le correnti teoriche: liberalismo, democrazia, socialismo
  - I diritti: politici, civili, sociali
2. Il caso italiano:
  - Lo Statuto Albertino nell'Italia unitaria (1861-1946)
  - Resistenza e Costituente
  - La Costituzione della Repubblica democratica
  - La democrazia come sistema di regole e come ethos (Gustavo ZAGREBELSKY, I 10 punti della democrazia)
3. La Democrazia nella storia e nel secondo dopoguerra (focus su Karl R. POPPER, La società aperta e i suoi nemici, 1945)  
Attività laboratoriale: esame di fatti di cronaca alla luce della morfologia e della percezione del diritto nell'esperienza quotidiana
4. I principi della Costituzione italiana e l'ordinamento dello Stato. Tematizzazioni: cittadinanza, lavoro, eguaglianza, partecipazione, libertà di espressione e di associazione, tutela del paesaggio e del territorio, rapporti Stato-Chiesa, ripudio della guerra. Esame di singoli articoli del testo costituzionale. Attività laboratoriale: l'esperienza quotidiana alla luce dei principi costituzionali. La costituzione materiale.



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



Qui di seguito la griglia valutativa delle competenze di cittadinanza adottata dal C.d.C. nel corso del triennio.

| INDICATORI   | LIVELLO                    | PUNTEGGI parziali |     | PUNTEGGIO finale |
|--|----------------------------|-------------------|-----|------------------|
| <b>Qualità delle competenze di cittadinanza acquisite sulla base delle conoscenze disciplinari</b> | approssimativa             | 3                 | 1,5 |                  |
|  | accettabile                |                   | 2   |                  |
|  | buona                      |                   | 2,5 |                  |
|  | eccellente                 |                   | 3   |                  |
| <b>Disponibilità ad apprendere</b>   | sporadica e passiva        | 2                 | 1   |                  |
|  | adeguata                   |                   | 1,5 |                  |
|  | continuativa e partecipata |                   | 2   |                  |
| <b>Capacità nel reperimento in rete di materiali e fonti</b>                                       | parziale                   | 1                 | 0,5 |                  |
|  | adeguata                   |                   | 1   |                  |
| <b>Responsabilità personale e sociale</b>  | parziale                   | 2                 | 1   |                  |
|  | buona                      |                   | 1,5 |                  |
|  | eccellente                 |                   | 2   |                  |
| <b>Autonomia personale e di giudizio</b>   | parziale                   | 2                 | 1   |                  |
|  | buona                      |                   | 1,5 |                  |
|  | eccellente                 |                   | 2   |                  |



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. [80013400462](https://www.80013400462.it)

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



## PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)

### 1) LINEE GUIDA

I Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO) del nostro Istituto non sono esperienze isolate collocate in un particolare momento del curriculum, ma sono progettati per accompagnare gli studenti a partire dalla terza classe del quinquennio fino al termine del percorso di studio. In particolare l'Istituto cura una pluralità di tipologie di collaborazione con enti pubblici e privati, anche del terzo settore, nonché con il mondo del lavoro (incontri con esperti, visite aziendali, ricerche sul campo, simulazioni di impresa, tirocini, progetti di imprenditorialità, ecc.) e con enti culturali e università.

I percorsi PCTO proposti agli studenti sono frutto di un'accurata attività di progettazione, gestione e valutazione svolta in maniera flessibile e ponendo attenzione ai seguenti fattori:

- contesto territoriale in cui si colloca l'Istituto;
- scelte generali della scuola (presenti nel PTOF), con particolare attenzione alle competenze trasversali da promuovere e in continuo raccordo con le azioni di orientamento;
- diversa natura e tipologia degli indirizzi di studio del nostro Istituto, tenendo presente la possibilità di attuare i percorsi con modalità differenti ed integrate.

I PCTO possono, infatti, mettere in grado lo studente di acquisire o potenziare, in stretto raccordo con i risultati di apprendimento, le competenze tipiche dell'indirizzo di studi prescelto e le competenze trasversali, per un consapevole orientamento al mondo del lavoro o alla prosecuzione degli studi nella formazione superiore, anche non accademica.

Sul piano organizzativo la scuola opera per proporre agli studenti **percorsi di PCTO a classi intere**, tenendo presente le peculiarità dei diversi indirizzi del Liceo. Tali percorsi costituiscono però solo una parte dell'offerta dell'Istituto che pone attenzione anche all'aspetto più complesso relativo alla **personalizzazione dei PCTO**.

Per favorire lo sviluppo delle competenze attese, gli studenti, in base alle loro attitudini e ai loro stili cognitivi, possono partecipare, parallelamente ai percorsi della classe di cui fanno parte, ad altre attività di PCTO singolarmente, aderendo ad esse anche sulla base dei propri interessi e delle proprie attitudini personali. All'interno di questa opportunità si prevede, per gli studenti delle classi quarte, anche la possibilità di **svolgere parte dell'esperienza all'interno di una struttura ospitante**, dove lo studente è chiamato ad assumere una maggiore consapevolezza e una responsabilità più diretta nei confronti del proprio apprendimento. Questi percorsi si svolgono nei mesi estivi durante la sospensione delle attività didattiche e la presenza dell'allievo, registrata durante le attività presso la struttura ospitante, concorre alla determinazione del monte ore complessivo del PCTO. Incentrando l'attenzione sulle attitudini e sugli interessi degli studenti, si svolgono, soprattutto durante la classe quinta, anche specifiche attività di orientamento in uscita focalizzate in particolare sui percorsi universitari, ma senza escludere esperienze di conoscenza del mondo del lavoro.



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. [80013400462](https://www.80013400462.it)

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



## 2) MODALITA' OPERATIVE

La progettazione del team PCTO Liceo ha seguito un doppio binario:

- a) Percorsi PCTO da realizzarsi nel periodo 15 settembre - 10 giugno,
- b) Percorsi PCTO in esterna da svolgersi nel periodo estivo rivolti agli studenti delle classi quarte

a) Per quanto riguarda i percorsi della prima tipologia si sono proposte

- attività a classi intere soprattutto per le classi terze e quarte da svolgersi principalmente in orario curricolare,
- attività ad adesione individuale per tutto il triennio, da svolgersi principalmente in orario extracurricolare.

b) I percorsi della seconda tipologia si avvalgono di una pluralità di collaborazioni tali da garantire un numero di strutture adeguato a far svolgere esperienze fuori dalla scuola a tutti gli studenti delle classi quarte dell'Istituto. La varietà di collaborazioni predisposte ha inoltre offerto agli studenti l'opportunità di esprimere le proprie preferenze per poter svolgere il percorso presso una struttura che rispondesse sia alle proprie attitudini sia alla possibilità di raggiungerla facilmente. Si è infine avuto cura di individuare per ciascuno studente il periodo più adatto allo svolgimento dello stage in struttura, tenendo in considerazione anche i periodi di indisponibilità.



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. [80013400462](https://www.80013400462.it)

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



## 3) PROGETTI SVOLTI DAGLI STUDENTI DELLA CLASSE NEL TRIENNIO 21/22, 22/23 E 23/24

### 3.A PERCORSI A CLASSI INTERE

#### A.S. 2021/22 Classe terza

Corso sulla sicurezza sul portale TRIO (4h) (online)

AMBIENTIAMOCI "Nutrire la terra, nutrire la mente Nutrire la mia terra, nutrire la mia mente" Percorso sulla sostenibilità ambientale in collaborazione con Università Cattolica del Sacro Cuore – Centro di Cultura – Lucca Focus sui Rifiuti (24 h)

#### A.S. 2022/23 – Classe quarta

Progetto "Percorso sulla sicurezza nei luoghi di lavoro" (8 h) tenuto dal *prof. Rocchi*. (in presenza)

Progetto Scuola 2030 – Il Tirreno" in collaborazione con *la redazione de Il Tirreno* (20 – 30 h)

#### A.S. 2023/24 - Classe quinta

Progetto "Mattinata scientifica" (5 h) in collaborazione con *Pianeta Galileo*

Laboratorio sulla biologia molecolare (4 h) presso la *Fondazione Golinelli di Bologna*

Bootcamp " La tutela della proprietà internet@tuale" (2 h) in collaborazione con *Camera di Commercio di Lucca e Pisa*

Bootcamp " Viaggio nell'intelligenza artificiale"(2 h) in collaborazione con *Camera di Commercio di Lucca e Pisa*

Unipi orienta - Orientamento universitario (15 h) in collaborazione con *Università di Pisa*

Si fa presente che le attività sopraelencate relative alla classe quinta sono inserite anche del Piano dell'Orientamento a.s. 2023/2024.



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



## 3.B ATTIVITÀ AD ADESIONE INDIVIDUALE

Di seguito presentiamo un prospetto sintetico dei progetti ad adesione individuale proposti agli studenti del triennio del Liceo Majorana negli anni scolastici 2021/22, 2022/23 e 2023/24.

| <b>Titolo</b>                                   | <b>In sintesi</b><br><i>Partecipando a questo percorso ...</i>   | <b>Periodo</b>   | <b>Classi destinatarie</b> | <b>Anno scolastico</b>        |
|---|--|------------------|----------------------------|-------------------------------|
| PCTO con Banca d'Italia                         | <i>... progetti una campagna informativa sulle banconote e sugli strumenti di pagamento alternativi al contante</i>                            | Gennaio-febbraio | 3 - 4                      | 2021/22<br>2022/23<br>2023/24 |
| Progetto Tutor -Comune di Capannori             | <i>... fornisci supporto nello studio ad un bambino della scuola primaria residente nel tuo comune</i>   | Ottobre-maggio   | 3- 4-5                     | 2021/22<br>2022/23<br>2023/24 |
| Scuola 2030 – Il Tirreno                        | <i>... entri a far parte della redazione de "Il Tirreno" e pubblica i tuoi articoli nell'inserito settimanale</i>                              | Ottobre-maggio   | 3- 4-5                     | 2022/23<br>2023/24            |
| Percorso "Lost in Translation"                  | <i>... partecipi ad un percorso laboratoriale sulla traduzione letteraria</i>  | Ottobre-Gennaio  | 4- 5                       | 2021/22<br>2022/23            |
| Laboratorio di scrittura creativa               | <i>... partecipi ad un percorso laboratoriale sulla scrittura creativa</i>   | Ottobre-Gennaio  | 3- 4- 5                    | 2021/22                       |
| Pomeriggio Scientifico con Pianeta Galileo      | <i>... partecipi a conferenze scientifiche tenute da ricercatori e docenti universitari</i>  | Febbraio-Marzo   | 4- 5                       | 2021/22<br>2022/23            |
| Gorgona – il carcere della libertà              | <i>... entri in contatto con la realtà rieducativa del carcere di Gorgona</i>  | Ottobre-maggio   | 3- 4-5                     | 2021/22<br>2022/23<br>2023/24 |
| Progetto Nerd- Non è roba per donne             | <i>... partecipi ad un percorso formativo di valorizzazione del ruolo delle donne nel campo dell'informatica e dell'ingegneria informatica</i> | Ottobre-maggio   | 3- 4-5                     | 2021/22<br>2022/23            |
| Campus di biologia e biotecnologie              | <i>... vivi un'esperienza formativa con coetanei presso la Scuola di Formazione Scientifica "Lagrange" di Torino</i>                           | Marzo – aprile   | 3-4-5                      | 2022/23                       |
| Campus di matematica applicata e fisica moderna | <i>... vivi un'esperienza formativa con coetanei presso la Scuola di</i>   | Marzo – aprile   | 3-4-5                      | 2022/23                       |





# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



|  | <i>Formazione Scientifica<br/>"Lagrange" di Torino</i>   |                    |           |                               |
|--|--|--------------------|-----------|-------------------------------|
| Good Green Goals                         | <i>... acquisti consapevolezza del tuo ruolo nell' ambiente e nel territorio in cui vivi</i>   | Ottobre – dicembre | 3-4-5     | 2022/23                       |
| Un tutor per amico                       | <i>... diventi tu formatore e supporto, nelle tue materie preferite, per i ragazzi del biennio</i>   | Ottobre- maggio    | 4-5       | 2021/22<br>2022/23<br>2023/24 |
| Unitest                                  | <i>... approfondisci le tematiche di biologia e chimica in vista dei test di ammissione universitari</i>   | Novembre - aprile  | 4-5       | 2021/22<br>2022/23<br>2023/24 |
| Corso di lingua e cultura cinese         | <i>...fai esperienza di apprendimento della lingua e della cultura cinese con l'inglese come lingua veicolare</i>  | Novembre - maggio  | 3-4- 5    | 2022/23<br>2023/24            |
| Vacanza studio estiva in UK              | <i>...trascorri due settimane in famiglia e frequenti un corso di lingua in un'esperienza di full immersion</i>  | Luglio - agosto    | 3-4-5     | 2021/22<br>2022/23<br>2023/24 |
| Corsi per le certificazioni linguistiche | <i>... prepari l'esame di certificazione delle tue competenze in Inglese B2, Spagnolo B1, Tedesco B1</i>   | Novembre - maggio  | 3-4- 5    | 2021/22<br>2022/23<br>2023/24 |
| "Se mi segui ti oriento" - Scuola aperta | <i>... fai la guida o l'esperto di laboratorio per presentare il liceo ai futuri studenti</i>  | Ottobre - gennaio  | 3-4 -5    | 2022/23<br>2023/24            |
| Einvececi siamo – Patto territoriale     | <i>... collabori con coetanei per ideare progetti volti a prendere consapevolezza degli aspetti culturali del fenomeno mafioso e delle forme della solidarietà</i> | Novembre- maggio   | 3-4-5     | 2021/22<br>2022/23<br>2023/24 |
| Club Musica e Arte                       | <i>... partecipi con coetanei a laboratori musicali e artistici</i>  | Novembre- maggio   | 3-4-5     | 2021/22<br>2022/23<br>2023/24 |
| To be different                          | <i>... entri in contatto con il mondo del volontariato e vivi un'esperienza diretta</i>  | Marzo - maggio     | 3 - 4 - 5 | 2022/23<br>2023/24            |
| ICDL                                     | <i>... certifichi le tue competenze informatiche con ICDL (International Certification of Digital Literacy)</i>  | Novembre - maggio  | 3-4- 5    | 2021/22<br>2022/23<br>2023/24 |
| Progetto Benessere a Scuola – Mafalda    | <i>... diventi peer educator e promuovi il benessere nella tua scuola</i>  | Novembre - maggio  | 3-4- 5    | 2021/22<br>2022/23<br>2023/24 |



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. [80013400462](https://www.80013400462.it)

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



|                            |   |                   |        |                               |
|----------------------------|---|-------------------|--------|-------------------------------|
| Web marketing              | <i>... collabori con la scuola nella gestione dei social</i>  | Novembre - maggio | 3-4- 5 | 2021/22<br>2022/23            |
| Orientamento universitario | <i>... entri in contatto con il mondo universitario attraverso: Un giorno da matricola, La Settimana Matematica, e molto altro!</i> | Dicembre - Maggio | 4-5    | 2021/22<br>2022/23<br>2023/24 |



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"  
Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



## 3.C STAGE PER STUDENTI IN ESTERNA PRESSO STRUTTURE CON LE QUALI SI È STIPULATA APPOSITA CONVENZIONE (SVOLTI NEL PERIODO GIUGNO- SETTEMBRE 2023)

Di seguito presentiamo un prospetto sintetico delle strutture con le quali è stata stipulata apposita convenzione per l'a.s. 2022/2023 e presso le quali si sono svolte, nell'estate successiva alla classe quarta, le esperienze PCTO in esterna degli studenti interessati. In tale prospetto sono inserite anche informazioni di massima su periodo e modalità di svolgimento delle diverse attività.

| <b>AZIENDA o ASSOCIAZIONE</b>   | <b>PERIODI DI DISPONIBILITA'</b>   | <b>ORARIO</b>                             | <b>NUMERO DI RAGAZZI PER PERIODO</b> | <b>ALUNNI IN TOTALE</b> |
|---|--|---|--------------------------------------|-------------------------|
| LABORATORIO DI ANALISI SAN VITO   | Stage di una settimana nelle seguenti settimane:<br>Luglio:<br>3-7; 10-14; 17-21; 24-28<br>Agosto:<br>31 luglio -4 agosto              | Dal lunedì al venerdì in orario mattutino | 1-2                                  | 7                       |
| POLO TECNOLOGICO - EUREKA   | Stage di una settimana nella seguente settimana:<br>Luglio: 17-21  | Dal lunedì al venerdì in orario mattutino | 8                                    | 8                       |
| POLO TECNOLOGICO - QZE  | Stage di una settimana nella seguente settimana:<br>Giugno: 19-23  | Dal lunedì al venerdì in orario mattutino | 2                                    | 2                       |
| AGENZIA DI ASSICURAZIONI "LE GENERALI"  | Stage di una settimana nelle seguenti cinque settimane:<br>Giugno: 26-30<br>Luglio:<br>3-7; 10-14; 17-21; 24-28                        | Dal lunedì al venerdì in orario mattutino | 2                                    | 10                      |
| LIBRERIA "UBIK" LUCCA   | Stage di due settimane ciascuno nei seguenti tre periodi:<br>31 luglio - 11 agosto<br>14 agosto - 25 agosto<br>28 agosto - 8 settembre | Dal lunedì al venerdì; orario da definire | 2                                    | 6                       |
| LIBRERIA "FUORIPORTA" LUCCA   | Stage di due settimane ciascuno nei seguenti tre periodi:<br>12 giugno-23 giugno<br>26 giugno - 7 luglio<br>10 luglio - 21 luglio      | Dal lunedì al venerdì; orario 9,30-12,30  | 1                                    | 3                       |
| STUDIO ASS. TECHNO INGEGNERIA CAPANNORI   | Stage di due settimane ciascuno nei seguenti tre periodi:<br>12 giugno-23 giugno<br>26 giugno - 7 luglio<br>10 luglio - 21 luglio      | Dal lunedì al venerdì; orario 9-13        | 2                                    | 6                       |
| ESTATISSIMA in sports Carraia in sports Camigliano in sports Marlia in sports Santa Maria a Colle | Stage di due settimane ciascuno nei seguenti tre periodi:<br>12 giugno-23 giugno<br>26 giugno - 7 luglio<br>10 luglio - 21 luglio      | Dal lunedì al venerdì; orario 9-13        | 1 (ragazzo a sede) x 8 sedi          | 24-48                   |



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



|   |   |   |   |     |
|---|---|---|---|-----|
| in sports Valdottavo<br>in pool San Filippo<br>in soccer San Donato<br>in soccer Segromigno | )   |   |   |     |
| ACADEMY CAMP<br>PORCARI   | Stage di due settimane<br>ciascuno nei seguenti tre<br>periodi:<br>12 giugno-23 giugno<br>26 giugno - 7 luglio<br>10 luglio – 21 luglio   | Dal lunedì al<br>venerdì; orario<br>14-18       | 2 | 6-8 |
| FARMACIA PORCARI  | Stage di due settimane<br>ciascuno nei seguenti tre<br>periodi:<br>12 giugno-23 giugno<br>26 giugno - 7 luglio<br>10 luglio – 21 luglio   | Dal lunedì al<br>venerdì; orario<br>da definire | 2 | 8   |
| FARMACIA<br>SEGROMIGNO IN<br>MONTE  | Stage di due settimane<br>ciascuno nei seguenti tre<br>periodi:<br>12 giugno-23 giugno<br>26 giugno - 7 luglio<br>10 luglio – 21 luglio   | Dal lunedì al<br>venerdì; orario<br>da definire | 1 | 4   |
| MISERICORDIA DI<br>LUCCA  | Stage di due settimane<br>ciascuno nei seguenti<br>periodi:<br>26 giugno - 7 luglio<br>10 luglio – 21 luglio<br>Breve corso di formazione<br>prima dell'inizio<br>dell'attività | Dal lunedì al<br>venerdì; orario<br>da definire | 2 | 8   |
| MISERICORDIA DI<br>MASSA MACINAIA   | Stage di due settimane<br>ciascuno nei seguenti<br>periodi:<br>26 giugno - 7 luglio<br>10 luglio – 21 luglio<br>Breve corso di formazione<br>prima dell'inizio<br>dell'attività | Dal lunedì al<br>venerdì; orario<br>da definire | 4 | 8   |



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



## ATTIVITA' ANNUALI DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Adesione individuale, a gruppi o a classe intera a:  
progetti PTOF e di ampliamento dell'offerta formativa nell'ultimo triennio

### Attività annuali di ampliamento dell'offerta formativa a.s. 2021/22 e 2022/23 (classe terza e quarta)

| Tipologia                           | Oggetto   |
|-------------------------------------|---|
| Visite guidate                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Viaggio di istruzione a Ferrara (classe terza)</li><li>• Viaggio di istruzione a Strasburgo con visita al Parlamento europeo (classe quarta)</li></ul>  |
| Progetti e Manifestazioni culturali | <ul style="list-style-type: none"><li>- Partecipazione alle Olimpiadi della Matematica: alcuni alunni sono stati ammessi alla fase successiva</li><li>- Pi greco day</li><li>- Gara di matematica a squadre di istituto: alcuni alunni hanno ottenuto il primo posto</li></ul>  |
| Incontri con esperti                | <ul style="list-style-type: none"><li>- Incontro con il reduce di guerra Fernandes Africano</li><li>- Visita guidata alla Selene SPA sul riciclo della plastica</li><li>- Conferenza, tenuta dal Prof. Emanuele Rossi, Costituzionalista dell'Istituto Superiore S.Anna di Pisa, in occasione del centenario della nascita di Don Milani.</li></ul> |
| Orientamento                        | <ul style="list-style-type: none"><li>- Attività di orientamento UNIPI e UNIFI</li></ul>  |



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



## Attività annuali di ampliamento dell'offerta formativa a.s. 2023/24 (classe quinta)

| Tipologia                           | Oggetto  |
|-------------------------------------|--|
| Visite guidate                      | <ul style="list-style-type: none"><li>- Viaggio d'istruzione: Barcellona e Provenza</li><li>- Visita ai "Palazzi del potere" a Roma</li></ul>  |
| Progetti e Manifestazioni culturali | <ul style="list-style-type: none"><li>- -Partecipazione alle Olimpiadi della Matematica: <i>un alunno è stato ammesso alla fase successiva</i></li><li>- Rappresentazione teatrale in lingua Inglese "Il ritratto di Dorian Gray"</li><li>- Premio Ezio Andreotti "Il nostro futuro da scrivere a mano per salvare il pianeta": <i>un'alunna si è aggiudicata uno dei primi premi</i></li><li>- Convegno "Riprendiamoci la speranza" con Don Ciotti e il generale Governale</li></ul>  |
| Incontri con esperti                | <ul style="list-style-type: none"><li>- - Incontro con la polizia municipale sulla sicurezza stradale</li><li>- - Attività laboratoriale di biologia molecolare presso la Fondazione Golinelli - Bologna</li><li>- --Mattinata Scientifica (Pianeta Galileo): conferenze di fisica, matematica e biologia tenute da ricercatori e docenti universitari</li><li>- Corso BLSA e relativo attestato</li><li>- Incontro con Giovanisi sul diritto di voto</li><li>- Incontro con Onidi, cooperante di Medici Senza Frontiere</li></ul> |



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"  
Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"



Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. [80013400462](https://www.80013400462.it)

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Orientamento</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Partecipazione Open Days Università di Pisa</li><li>- Attività di orientamento UNIFI</li><li>- Settimana matematica presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Pisa</li></ul> |
|---------------------|--|



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. [80013400462](https://www.80013400462.it)

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



## DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE

|    |  |
|----|--|
| 1. | Piano triennale dell'Offerta Formativa comprensivo delle griglie di valutazione del comportamento e di attribuzione del credito scolastico |
| 2. | Programmazione didattica annuale di ogni singolo docente   |
| 3. | Fascicoli personali degli alunni   |
| 4. | Curricula degli studenti   |
| 5. | Verbali dei Consigli di Classe e degli scrutini  |

**Il presente documento sarà immediatamente affisso all'albo dell'Istituto e pubblicato sul sito dell'I.S.I.S.S. della Piana di Lucca**





# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. [80013400462](https://www.80013400462.it)

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



## IL CONSIGLIO DI CLASSE

| MATERIA                       | DOCENTE             | FIRMA |
|-------------------------------|---------------------|-------|
| Lingua e Letteratura Italiana | Riccardo Del Carlo  |       |
| Lingua Inglese                | Stefano Leonetti    |       |
| Storia                        | Leana Quilici       |       |
| Filosofia                     | Leana Quilici       |       |
| Matematica                    | Stefania Tintori    |       |
| Fisica                        | Vanni Ghimenti      |       |
| Scienze Naturali              | Mariarita Bianchi   |       |
| Informatica                   | Elena Tenucci       |       |
| Disegno e Storia dell'Arte    | Laura Pollacchi     |       |
| Scienze Motorie               | Nicoletta D'Onofrio |       |
| Religione                     | Laura Pieroni       |       |



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. [80013400462](https://www.80013400462.it)

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)

---



## ALLEGATO n.1

**CONTENUTI DISCIPLINARI**

**DELLE SINGOLE MATERIE**

**e sussidi didattici utilizzati**



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. [80013400462](https://www.80013400462.it)

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



CLASSE: 5D Scienze Applicate

A.S.: 2023/2024

MATERIA: Italiano

DOCENTE: Riccardo Del Carlo

**Libro di testo in adozione:** Claudio Giunta, *Cuori intelligenti*, vol. 3A, 3B e fascicolo su Leopardi.

**Caratteristiche generali della classe:** La classe è composta da 23 alunni, tutti provenienti dalla IV D. Si tratta di una classe complessa, eterogenea, non inquadrabile in un giudizio complessivo unitario ma che necessita di una descrizione leggermente articolata. La maggior parte degli alunni ha adottato un atteggiamento corretto durante le lezioni, dimostrando rispetto per il docente e i compagni, partecipando attivamente alle attività e impegnandosi nello svolgimento dei compiti. Tuttavia, si è riscontrata la presenza di un significativo gruppo di alunni con un atteggiamento passivo. Questi alunni hanno mostrato difficoltà di partecipazione e scarsa predisposizione al lavoro autonomo. Un ulteriore gruppo di alunni, più ristretto, ha avuto un impatto negativo sul clima scolastico a causa di comportamenti non adeguati. Questi comportamenti comprendevano disinteresse o disturbo durante le lezioni, mancanza di rispetto verso il docente e i compagni, scarsa collaborazione. Per queste ragioni le competenze individuate come obiettivo in fase di programmazione sono state raggiunte completamente solo da un ridotto numero di studenti, sia per quanto riguarda la produzione scritta, sia per l'esposizione orale; diversi alunni trovano ancora difficoltà nell'organizzazione dei contenuti e nell'uso di un lessico specifico (soprattutto allo scritto, ma in alcuni casi anche all'orale).

**Conoscenze:** le linee evolutive della letteratura italiana dell'Ottocento e del Novecento in relazione al contesto storico-culturale e alle maggiori letterature straniere.

**Competenze e capacità:** la metodologia didattica applicata ha cercato di potenziare nei singoli studenti la capacità di analizzare in autonomia i testi e di rielaborare, in modo congruo e personale, i contenuti acquisiti.

La maggior parte della classe ha conseguito, seppur in modo differenziato, le seguenti competenze: 1) leggere testi a carattere espositivo e argomentativo, scolastici e non scolastici (articoli, brevi saggi), comprendendone autonomamente il significato complessivo, sapendone fare una sintesi con l'individuazione dei concetti fondamentali e dimostrando di saper rispondere a domande inerenti al loro contenuto; 2) leggere un testo letterario, saperne fare un'analisi contenutistica e formale e offrirne una lettura intertestuale, individuando in particolare analogie e differenze tra opere tematicamente accostabili; riconoscere le fasi evolutive nella produzione di un autore; comprendere il concetto di 'genere' e riconoscere in un'opera la permanenza e le innovazioni delle caratteristiche formali in rapporto alla codificazione del genere stesso; 3) comprendere i caratteri di un'epoca storico-letteraria attraverso l'individuazione delle correnti di pensiero e degli elementi tipici dell'immaginario collettivo, anche in correlazione con la dimensione storica, artistica e politico-sociale; 4) leggere autonomamente varie tipologie di testi, anche di tematica attuale, e saperne individuare e discutere tematiche, argomenti, tesi, parametri e scelte comunicative; 5) comporre un testo argomentativo o espositivo-argomentativo.



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. [80013400462](https://www.80013400462.it)

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



Tenuto conto di questi parametri, il profitto della classe è complessivamente soddisfacente, e in alcuni casi buono e ottimo; in un certo numero di alunni permangono incertezze linguistiche e contenutistiche, evidenti sia allo scritto che all'orale.

**Contenuti generali del programma e tempi di svolgimento:** Lo svolgimento del programma, per motivi vari (attività didattiche integrative, uscite, partecipazione al viaggio di istruzione, svolgimento del programma di Educazione civica, attività di PCTO e orientamento) ha subito un rallentamento rispetto alla programmazione prevista. La trattazione di autori e tematiche dell'Ottocento e il passaggio da Ottocento a Novecento hanno occupato il primo e parte del secondo quadrimestre; si è poi proseguito lo studio del panorama novecentesco, dovendo però sintetizzare e fare scelte didattiche diverse da quanto inizialmente programmato: la prevista e più ampia lettura e analisi di testi e autori del secondo Novecento è stata di fatto riorganizzata e ridimensionata.

Periodo settembre-dicembre. Letteratura dell'Ottocento: Giacomo Leopardi. La Scapigliatura. Il Naturalismo e il Verismo. Giovanni Verga, la novità dei procedimenti narrativi.

Periodo gennaio-marzo. Il Decadentismo. L'Estetismo. Il Simbolismo. Gabriele D'Annunzio, la percezione della crisi dell'individuo. Giovanni Pascoli e la poetica del fanciullino.

Periodo aprile-maggio. Cenni sui movimenti di avanguardia. Il Futurismo. I Crepuscolari. La crisi dell'io e della realtà oggettiva. Luigi Pirandello. Italo Svevo. La poesia del Novecento: G. Ungaretti ed Eugenio Montale.

## Criteri di valutazione e strumenti didattici

I testi scritti sono stati valutati in base alla capacità di: a) ideare, pianificare e organizzare le proprie idee con coesione e coerenza; b) esprimersi con correttezza ortografica e sintattica e con ricchezza e padronanza lessicale; c) impiegare in maniera adeguatamente estesa e pertinente informazioni e conoscenze culturali in relazione all'argomento proposto; d) esprimere giudizi critici e valutazioni personali.

Per la prova orale: a) livello di sufficienza: comprensione delle problematiche, conoscenza adeguata dell'argomento, accettabili competenze di lettura, spiegazione e commento del testo, correttezza espositiva; b) elementi per una valutazione superiore: conoscenze approfondite dell'argomento, sicure competenze nella lettura e comprensione del testo, capacità di formulare giudizi, correttezza espositiva e possesso sicuro di un lessico appropriato, elaborazione critica e personale.

Lo strumento didattico fondamentale è stato il libro di testo in adozione. Sono stati utilizzati anche supporti multimediali e video, soprattutto in relazione ad autori del Novecento.

## Metodo di lavoro

È stata utilizzata la lezione frontale per introdurre un periodo e/o un autore, cercando poi di privilegiare l'interazione con gli allievi, facendo leva sul ragionamento, sulle conoscenze e sulle competenze già acquisite. Al centro della comprensione della poetica di un autore è stata posta la lettura analitica dei testi, per i quali è stata privilegiata una modalità di lezione dialogata. Sono state



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



accoglie le domande degli alunni per chiarire, per approfondire, per scegliere argomenti di interesse generale, per acquisire critiche e pareri personali.

## Strumenti di verifica e tipologie impiegate per le prove scritte:

Prove scritte sul modello di quelle del nuovo Esame di Stato (tipologie A, B e C). Colloqui orali: si è abitualmente preso spunto dalla lettura di un testo, in prosa o poesia, sia per affrontare un'analisi particolareggiata, sia come punto di partenza per collegamenti e confronti sincronici e diacronici.

### Programma svolto

#### PARTE I - L'OTTOCENTO

##### 1. Giacomo Leopardi

- La vita
- I temi della poesia leopardiana. Pessimismo storico e pessimismo cosmico.
- La poetica del vago e dell'indefinito.
- I *Canti*:
  - ❖ Genesi e struttura della raccolta.
  - ❖ T1 -*Ultimo canto di Saffo* (vv 36-72).
  - ❖ T3 -*L'infinito*
  - ❖ T4 -*La sera del dì di festa*
  - ❖ T5 -*A Silvia*
  - ❖ T9 -*A se stesso*
  - ❖ T11 -*La ginestra*
  - ❖ C1 -Lettura critica: Luigi Blasucci, *Come si legge un verso: "Sempre caro mi fu quest'ermo colle"*.
- Le Operette morali:
  - ❖ Genesi e temi del libro. Modelli, forma e stile.
  - ❖ T13 -*Dialogo della Natura e un Islandese*
  - ❖ T15 -*Dialogo di un venditore di almanacchi e di un Passeggere*
  - ❖ T16 -*Dialogo di Tristano e di un amico*

##### 2. L'epoca postunitaria.

- Società, cultura e riferimenti storico- filosofici nel panorama letterario europeo e italiano.
- La questione della lingua

##### 3. La poesia europea del secondo Ottocento

- Baudelaire: la vita e la poetica
- I *Fiori del male*
  - ❖ I temi e la struttura.
  - ❖ T1 -*Corrispondenze*
  - ❖ T2 -*L'albatro*
  - ❖ T7 -*Spleen IV*



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



4. La Scapigliatura
  - Modelli culturali e caratteri generali.
  - Emilio Praga: cenni biografici
    - ❖ T1 -*Preludio*
  - Iginio Ugo Tarchetti: caratteri del romanzo *Fosca* e lettura di piccoli estratti del testo.
  
5. Il Verismo
  - Le radici culturali del Verismo.
  - Il Positivismo.
  - Zola e il Naturalismo.
  - Analogie e differenze tra Naturalismo e Verismo
  
6. Giovanni Verga
  - Biografia e opere.
  - I motivi centrali dell'opera di Verga e le tecniche narrative.
  - Il discorso indiretto libero e l'artificio della regressione.
  - La raccolta di novelle *Vita dei campi*
    - ❖ T2 -*Fantasticheria*
    - ❖ T3 -*Rosso Malpelo*
    - ❖ T4 -*La Lupa*
  - *I Malavoglia*:
    - ❖ La trama.
    - ❖ T5 -*Prefazione*
  - *Novelle rustiche*
    - ❖ T9 -*La roba*
    - ❖ T10 -*Libertà*
  
7. Il Decadentismo.
  - I poeti simbolisti francesi e *Les poètes maudits*
  - Arthur Rimbaud, cenni biografici e poetica.
    - ❖ T2 -*Vocali*
  - Paul Verlaine, cenni biografici e poetica.
    - ❖ T4 -*Arte poetica*
    - ❖ T5 -*Languore*
  - Il romanzo nell'età del Decadentismo: Joris Karl Huysmans
    - ❖ T9 -*A rebours* (cap. IV)

## PARTE II – IL NOVECENTO

8. Giovanni Pascoli
  - La vita
  - I temi e le innovazioni linguistiche
  - La poetica del *Fanciullino*
    - ❖ T18 -Una dichiarazione di poetica (cap. I)
  - *Myrica*:
    - ❖ Caratteri generali dell'opera.
    - ❖ T1 -*Arano*



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



- ❖ T2 -*Lavandare*
- ❖ T4 -*X Agosto*
- *Canti di Castelvechio:*
  - ❖ Caratteri generali dell'opera.
  - ❖ T14 -*Il gelsomino notturno*

## 9. Gabriele d'Annunzio

- La vita.
- Il personaggio, l'opera, la visione del mondo.
- *Il piacere:*
  - ❖ Trama e caratteri generali dell'opera.
  - ❖ T2 -*Tutto impregnato d'arte (Libro I, cap. II)*
- Le *Laudi*: caratteri generali e struttura dell'opera.
- *Alcyone:*
  - ❖ T7 -*La sera fiesolana*
  - ❖ T8 -*La pioggia nel pineto*
  - ❖ T9 -*L'onda*
  - ❖ T10 -*Nella belletta*
  - ❖ T11 -*I pastori*
- Il d'Annunzio memorialista
- Il Notturmo:
  - ❖ Caratteri generali e struttura dell'opera
  - ❖ T12 -*Tutto è compiuto, tutto è consumato*

## 10. La prosa italiana nel primo Novecento

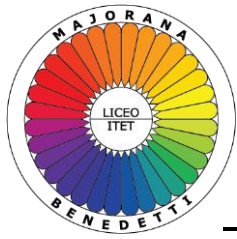
- La rivista *La voce* e la critica di Croce
- Pietri Jahier, cenni biografici.
  - ❖ T2 -*Ritratto del soldato Somacal Luigi*
- Emilio Lussu, cenni biografici.
  - ❖ T4 -*Il prigioniero smarrito (da Un anno sull'Altipiano)*

## 11. Italo Svevo

- La vita.
- Generi, temi, tecniche.
- *La coscienza di Zeno:*
  - ❖ Trama, struttura e caratteri generali dell'opera.
  - ❖ T3 -*Prefazione*
  - ❖ T4 -*Preambolo*
  - ❖ T5 -*Il fumo*
  - ❖ T7 -*Il funerale sbagliato*
  - ❖ T8 -*Psico-analisi*
  - ❖ Pagina finale

## 12. Luigi Pirandello

- La vita.
- La visione del mondo e della letteratura.
- L'umorismo.
- I temi dell'opera pirandelliana.
- Le *Novelle per un anno:*



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

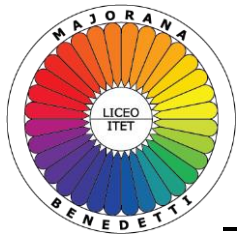
Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"  
Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"



Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462  
Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)

- ❖ Caratteri generali dell'opera.
  - ❖ T3 -*Il treno ha fischiato*
  - Pirandello romanziere.
  - *Il fu Mattia Pascal*:
    - ❖ Trama, struttura e caratteri generali dell'opera.
    - ❖ T7 -*Adriano Meis entra in scena (cap. 8)*
    - ❖ T8 -*Lanterninosofia (cap.13)*
    - ❖ T9 -*L'ombra di Adriano Meis (cap. 15)*
  - *Uno, nessuno e centomila*:
    - ❖ Trama, struttura e caratteri generali dell'opera.
    - ❖ T10 -*Tutta colpa del naso*
    - ❖ T11 -*La vita non conclude*
  - *Maschere nude*: il teatro di Pirandello
  - *Il gioco delle parti*:
    - ❖ Trama dell'opera.
    - ❖ T13 -*La fine del gioco*
  - *Sei personaggi in cerca di autore*:
    - ❖ Trama dell'opera.
    - ❖ T15 -*L'apparizione dei personaggi*
  - Il saggio *L'umorismo*
    - ❖ T18 -*Una vecchia signora imbellettata*
13. I Poeti crepuscolari
- Temi e motivi
  - Guido Gozzano, cenni biografici e poetica.
    - ❖ T2 -*La signorina Felicita*
14. Il Futurismo
- Caratteri generali
  - Filippo Tommaso Marinetti
    - ❖ T5 -*Manifesto del futurismo*
    - ❖ T6 -*Manifesto tecnico della letteratura futurista*
    - ❖ T8 -*Zang Tumb Tumb*: esempio di testo futurista
15. Giuseppe Ungaretti
- La vita.
  - La poetica.
  - *L'Allegria*:
    - ❖ Struttura e caratteri generali dell'opera.
    - ❖ T1 -*In memoria*
    - ❖ T2 -*Il porto sepolto*
    - ❖ T3 -*Veglia*
    - ❖ T4 -*Fratelli*
    - ❖ T5 -*I fiumi*
    - ❖ T6 -*San Martino del Carso*
    - ❖ T9 -*Soldati*
16. Eugenio Montale
- La vita.





# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"  
Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"



Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. [80013400462](https://www.80013400462.it)

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)

---

- La poetica.
- *Ossi di seppia:*
  - ❖ Struttura e caratteri generali dell'opera.
  - ❖ T1 -*In limine*
  - ❖ T2 -*I limoni*
  - ❖ T3 -*Meriggiare pallido e assorto*
  - ❖ T4 -*Spesso il male di vivere ho incontrato*
  - ❖ T5 -*Non chiederci la parola*

Capannori, 15 maggio 2024

L'insegnante  
Riccardo Del Carlo



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. [80013400462](https://www.80013400462.it)

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



CLASSE: 5D Scienze Applicate

A.S.: 2023/2024

MATERIA: Inglese

DOCENTE: Stefano Leonetti

## NOTIZIE GENERALI SULLA CLASSE

Durante tutto il corso dell'anno scolastico si è potuta constatare una partecipazione non sempre costante per il gruppo classe che ha dimostrato, tuttavia, nel complesso un discreto interesse per la disciplina e per le attività proposte. Inoltre, l'impegno e il rendimento profusi, seppur differenziati in relazione alle motivazioni e alle propensioni di ciascun allievo, hanno fatto sì che si siano registrati risultati nella media più che sufficienti nella capacità di giudizio, analisi critica e di rielaborazione personale. I lavori proposti sono stati regolarmente svolti dalla maggior parte della classe e, pertanto, oggetto di valutazione formativa e sommativa e hanno contribuito alla relativa valutazione finale.

## PROGRAMMA SVOLTO.

Il programma svolto conferma quanto previsto nel piano di lavoro di inizio anno.

## VALUTAZIONE DEI RISULTATI RAGGIUNTI.

In generale, dal punto di vista del profitto, un gruppo ristretto di studenti ha raggiunto una preparazione buona o più che buona; per un secondo gruppo, si può dire che, con impegno e buona volontà, ha raggiunto risultati discreti. Infine, per pochi alunni che all'inizio dell'anno avevano evidenziato alcune difficoltà leggermente superiori o laddove permanevano ancora alcune lacune pregresse, il risultato raggiunto si può considerare adeguato.

## METODI E STRUMENTI DI LAVORO UTILIZZATI

|   |
|---|
| Lezione frontale con l'utilizzo del libro di testo "AMAZING MINDS VOL 1 E 2", della lavagna/LIM |
| Lezione attiva con osservazione di materiali e con utilizzo di mappe concettuali                |
| Esercitazione guidata in classe, con risoluzione di problemi                                    |
| Discussioni in classe su articoli, filmati o altri materiali didattici                          |
| Lezione laboratoriale con esperimenti   |
| Fotocopie/dispense fornite dal docente  |
| Riviste/Giornali/Siti web   |
| Lavagna/LIM   |
| Laboratorio di LINGUE STRANIERE   |

## TIPOLOGIA E NUMERO DELLE VERIFICHE EFFETTUATE

Secondo le modalità sotto riportate, complessivamente sono state effettuate tre prove scritte e tre prove orali per quadrimestre.



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



|   |  |
|---|--|
| X | Prove scritte strutturate (domande a risposta chiusa, singola o multipla)  |
| X | Prove scritte semi strutturate (domande a risposta chiusa e a risposta aperta)   |
| X | Prove scritte  |
| X | Prove orali  |
| X | Prove di ascolto   |
| X | Ricerche/relazioni/lavori di gruppo  |
| X | Prove che si avvalgono di misure dispensative e compensative per alunni/e con certificazione DSA e per alunni/e indicati dal Consiglio di Classe come studenti con BES |

## ATTIVITA' DI RECUPERO

Per la classe non sono state necessarie attività di recupero.

## OSSERVAZIONI SUI RAPPORTI CON LE FAMIGLIE

Complessivamente positivo il rapporto con le famiglie.

## LIBRO DI TESTO: AMAZING MINDS VOL. I - II

| <b>CONTENUTI DISCIPLINARI SVILUPPATI</b><br>Descriverei contenuti svolti, specificandone possibilmente il tempo complessivo in ore, comprensivo delle prove di valutazione/verifica   | N. unità didattiche<br><b>mono/pluri-disciplinari</b> | <b>Livello di approfondimento:</b><br>ottimo/buono/discreto/suff. |
|---|---|---|
| The Victorian Age: Historical and social background<br>Prose: the novel in the Victorian Age<br>Dickens: Oliver Twist (I want more); Hard Times<br>(Mr. Grandgrid) E. Bronte –<br>Wuthering Heights (I'm Heathcliff); Hardy: Tess of The<br>D'Ubervilles (Tess's baby) Wilde: The picture of Dorian<br>Gray: plot | <b>MODULE 1</b>                                       | <b>BUONO</b>  |
| Poetry in the Victorian Age: features – the dramatic monologue;<br>Browning: My last Duchess; Tennyson:<br>Ulysses; The Pre-Raphaelite<br>Brotherhood: general features   | <b>MODULE 2</b>                                       | <b>BUONO</b>  |



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



|   |                 |              |
|---|-----------------|--------------|
| Drama in the Victorian Age: general features<br>Wilde: The importance of being Earnest (the interview);<br>Shaw: Mrs. Warren's Profession (Mrs. Warren's self-defense)  | <b>MODULE 3</b> | <b>BUONO</b> |
| The XX century: historical background<br>Kipling: (poetry) the Imperialism: The white man's burden Kipling:<br>Kim (Kim and the Lama)   | <b>MODULE 4</b> | <b>BUONO</b> |
| The XX century: The Modern Novel<br>Novel: characteristics of modern novel; Joyce:<br>Ulysses (Molly's last monologue); the Dubliners (Eveline);<br>Woolf : Mrs. Dalloway (Mrs. Dalloway buys flowers); Orwell:<br>1984 (Big Brother is watching you) | <b>MODULE 5</b> | <b>BUONO</b> |
| Poetry in XX century: general features and main currents<br>Eliot:The waste land: general plot; "The Burial of the Dead" "The<br>fire Sermon"; The poetry of I WW : Owen : Dulce et decorum est;<br>Sassoon: Glory of women; Brooke: the Soldier      | <b>MODULE 6</b> | <b>BUONO</b> |
| Drama in XX century<br>Beckett:The theatre of the Absurd - Waiting for Godot (the last dialogue);   | <b>MODULE 7</b> | <b>BUONO</b> |
| Several activities to promote the use of language by developing the<br>four skills ( units from student's book)   | <b>MODULE 8</b> | <b>BUONO</b> |



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



CLASSE: 5D

A.S.: 2023/2024

MATERIA: Storia

DOCENTE: Leana Quilici

## Tempi e svolgimento dei contenuti

\*(settembre) La formazione dell'identità nazionale italiana: Destra e Sinistra storiche

\*(ottobre-novembre/A) Le trasformazioni dello Stato e della società in Europa tra riforme e rivoluzioni. La conquista delle identità nazionali (1871-1914)

\*(dicembre/B) L'Italia post-unitaria: formazione dell'identità civile e socio-economica. Le trasformazioni dell'economia, della società e dello Stato nell'epoca dell'Imperialismo

\*(gennaio-febbraio/B) L'Italia nel panorama internazionale (1871-1914). Le dinamiche strutturali della prima Guerra Mondiale. La riorganizzazione degli equilibri internazionali. L'esperienza sovietica

\*(marzo-aprile/B) La crisi dello Stato liberale in Italia e la soluzione fascista: Le fasi evolutive del sistema fascista (1919-1929). Lo spartiacque della crisi del '29 e la formazione dei totalitarismi in Europa. Gli U.S.A. e la soluzione rooseveltiana: La Repubblica di Weimar e l'ascesa del nazismo.

\*(maggio/A) Dinamiche generali e significato storico-politico della seconda guerra mondiale; temi e problemi della ricostruzione in Italia e in Europa.

## Obiettivi, criteri di valutazione e strumenti didattici

- A. Conoscenza dei contenuti essenziali che caratterizzano l'evento o il fenomeno  
Organizzazione sistematica dei fondamentali rapporti tra eventi e strutture dell'indagine storica nel loro significato generale  
Coerente e compiuta esposizione descrittiva
  - B. Conoscenza dei contenuti  
Disamina dei contenuti in relazione causale sincronica e diacronica  
Comprensione dei punti di vista interpretativi e della loro natura pluriprospettica  
Rielaborazione concettuale e critica attraverso la discussione di gruppo come pratica di educazione civica
- Lo strumento fondamentale è stato il libro di testo in adozione
  - Su tutti gli argomenti sono state effettuate verifiche orali e scritte individualizzate, mirate ad accertare: conoscenza dei contenuti, capacità analitico-sintetiche, competenze di rielaborazione concettuale e formale
  - Sono stati effettuati test a domanda aperta e chiusa, nonché saggi brevi nella forma classica del testo argomentativo

## Obiettivi e metodi

Il precipuo obiettivo didattico è stata la ricostruzione dei fenomeni storici nelle loro strutture portanti di natura politica, economica, sociale e culturale, nonché l'intreccio diacronico e sincronico delle varie cause nella produzione dei fatti e degli avvenimenti. La comprensione dei contesti e dei rispettivi significati si è sviluppata nel tentativo di costruire una memoria storica che sia nella sua sostanza condivisione del passato, consapevolezza della comunità cui si appartiene e competenza civica in grado di leggere e decodificare il presente.



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



La lezione frontale è servita a inquadrare temi e problemi, a proporre metodi di analisi e spunti di riflessione critica in funzione della sintesi concettuale e della personale consapevolezza civica. Le verifiche, sia orali sia scritte, si sono strutturate come completamento di tale azione propedeutica; pertanto, sono state impostate sull'accertamento delle conoscenze e delle competenze analitico-sintetiche al fine di costruire progressivamente l'autonomia del giudizio critico in relazione alle motivazioni e alle attitudini di ciascuno studente. Nella produzione scritta, infine, si è mirato alla lucidità e alla coerenza delle strategie nell'impostazione logico-concettuale dei problemi e al conseguimento di tecniche espositive ed argomentative improntate alla precisione dell'informazione come condizione essenziale della comunicazione di carattere storico e civico.

### Osservazioni conclusive

Nel corso del triennio, soprattutto tra il quarto e il quinto anno la classe ha acquisito una disponibilità all'ascolto e un'attenzione per la disciplina adeguate ai livelli previsti. La classe, all'inizio caratterizzata da comportamenti cognitivi poco strutturati e consapevoli, ha nel tempo maturato un certo interesse per la disciplina, soprattutto dove questa si accostava in modo più diretto e tangibile ai contenuti dell'educazione civica e alla contemporaneità. Il giudizio critico e la gestione delle competenze comunicative, pur cresciuti, non sempre raggiungono risultati irreversibili e competenze del tutto solide. Alla spontanea attitudine a privilegiare gli aspetti narrativi della disciplina si sono progressivamente affiancati una ponderata riflessione critico-concettuale, uno stile espositivo consapevole dei propri limiti ed una curiosità per i fatti storici spinta in certi casi da autentico interesse. L'impegno e il rendimento, non omogenei per tutta la classe, si sono differenziati in relazione alle motivazioni e alle attitudini dei singoli, alcuni dei quali hanno raggiunto apprezzabile autonomia di analisi, di giudizio e adeguata capacità di rielaborazione personale.

Per un'esposizione più dettagliata dei singoli argomenti trattati, si allega il programma.

Libro di testo: BARBERO, FRUGONI, SCLARANDIS, *La Storia. Progettare il futuro*, Vol III, Zanichelli

### EDUCAZIONE CIVICA

Nel corso del quarto anno la classe ha usufruito di un'ora settimanale di Cittadinanza e Costituzione in virtù di un progetto attivato dall'istituto e inquadrato nel PTOF.

Qui di seguito le macroaree didattiche prese in esame. Alcuni contenuti sono stati ripresi nell'a.s. in corso, nell'ambito disciplinare storico e filosofico.

5. I processi storico giuridici del Costituzionalismo in Europa tra XVII e XVIII secolo:
  - Le correnti teoriche: liberalismo, democrazia, socialismo
  - I diritti: politici, civili, sociali
6. Il caso italiano:
  - Lo Statuto Albertino nell'Italia unitaria (1861-1946)
  - Resistenza e Costituente
  - La Costituzione della Repubblica democratica
  - La democrazia come sistema di regole e come ethos (Gustavo ZAGREBELSKY, I 10 punti della democrazia)
7. La Democrazia nella storia e nel secondo dopoguerra (focus su Karl R. POPPER, *La società aperta e i suoi nemici*, 1945)

Attività laboratoriale: esame di fatti di cronaca alla luce della morfologia e della percezione del diritto nell'esperienza quotidiana



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"  
Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"



Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. [80013400462](https://www.80013400462.it)  
Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)

---

8. I principi della Costituzione italiana e l'ordinamento dello Stato. Tematizzazioni: cittadinanza, lavoro, eguaglianza, partecipazione, libertà di espressione e di associazione, tutela del paesaggio e del territorio, rapporti Stato-Chiesa, ripudio della guerra. Esame di singoli articoli del testo costituzionale.

Attività laboratoriale: l'esperienza quotidiana alla luce dei principi costituzionali. La costituzione materiale.

Capannori, 15 maggio 2024

Leana Quilici



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



## Programma di Storia

Classe 5 sez. DSA

Anno Scolastico 2023/2024

1. Le linee di sviluppo economico e sociale ottocentesco
  - a) La diffusione della rivoluzione industriale ed il trionfo dell'economia di mercato
  - b) Caratteristiche sociali dell'industrializzazione
  - c) Gli aspetti fondamentali del processo di industrializzazione:
    - industrializzazione ad opera di una borghesia che si sostituisce alle classi tradizionali: il liberismo
    - industrializzazione con intervento determinante dello Stato: la via prussiana al capitalismo
  - d) La questione sociale e le ideologie conseguenti.
    - Marx: l'analisi del capitalismo ed il socialismo scientifico
    - I e II Internazionale
    - La Rerum Novarum ed il cristianesimo sociale
  - e) L'economia italiana dell'800:
    - La Sinistra storica alle prese con il dualismo nord-sud e l'avvio del processo di industrializzazione
    -
2. I problemi del Regno d'Italia
  - a) Lo Stato, la Chiesa e i Cattolici
    - Pio IX il Non expedit
    - Crispi, Leone XIII e la Rerum Novarum
    - Giolitti, Pio X e lo scioglimento dell'Opera dei Congressi
  - b) La politica estera
    - La Triplice Alleanza
    - La politica coloniale
    - L'Italia fra la Triplice Alleanza e la Cordiale Intesa
  - c) La difficile costruzione dello Stato
    - Le strutture dello Statuto Albertino
    - Riforma elettorale, trasformismo, riforma dell'istruzione primaria
    - Il movimento operaio
    - L'età crispina e l'involuzione autoritaria di fine secolo
  - d) L'età giolittiana
    - Le riforme
    - Gli scioperi e le associazioni sindacali
    - Il decollo industriale e l'acuirsi della questione meridionale
    - Giolitti, i socialisti e i cattolici
    - La riforma elettorale
    - La guerra di Libia e la crisi del sistema giolittiano
3. Crisi dello Stato liberale e imperialismo
  - a) La Grande Depressione
  - b) Dal sistema liberista alla fase di monopolio
  - c) Taylorismo e fordismo
  - d) Le trasformazioni dello Stato e della società nella nuova economia e la nascita dei partiti di massa
  - e) Affermazione dell'Imperialismo
  - f) La crisi dello Stato liberale e i suoi diversi effetti in Italia e Germania





# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



4. La prima guerra mondiale
  - a) Gli elementi conflittuali nell'equilibrio europeo
  - b) La formazione degli schieramenti
  - c) L'illusione della guerra breve
  - d) Guerra e sviluppo industriale
  - e) Le conferenze di Zimmerwald, di Kienthal e l'opposizione socialista
  - f) La svolta del '17
    - La Nota pontificia di Benedetto XV
    - Gli scioperi militari
    - Il ritiro della Russia e l'intervento degli U.S.A.
  - g) I 14 punti di Wilson, i trattati di pace ed i nuovi orientamenti della politica internazionale
  
5. La Rivoluzione Russa e la formazione dello Stato sovietico: dinamiche generali
  - a) Le premesse: la rivoluzione del 1905
  - b) La rivoluzione di febbraio e quella dell'ottobre 1917; l'opera di Lenin
  - c) Economia e società nello Stato sovietico: comunismo di guerra e NEP
  - d) Da Lenin a Stalin
  - e) La III Internazionale
  
6. L'eredità della Grande Guerra
  - a) Le trasformazioni sociali
  - b) Le conseguenze economiche
  - c) Il biennio rosso in Germania. La repubblica di Weimar e l'esperimento costituzionale
  - d) Il biennio rosso in Italia
  - e) L'avvento del Fascismo
    - § dalla nascita del movimento alla formazione del P.N.F.
    - § il fascismo agrario. Lo squadristico e le elezioni del '21
    - § la crisi dello Stato liberale: il delitto Matteotti e l'affermazione della dittatura
    - § le leggi fascistissime; i Patti Lateranensi
  
7. Linee generali dell'economia tra le due guerre
  - a) gli U.S.A. prima della crisi: il "sistema americano"
  - b) l'economia internazionale
  - c) il crollo del '29
  - d) la crisi economica in Europa e i suoi risvolti politici
  - e) Roosevelt, il New Deal e le politiche keynesiane; il nuovo ruolo dello Stato
  
8. I sistemi politici europei negli anni '30
  - a) Stato totale e totalitarismi
  - b) lo Stato totalitario fascista e sviluppo di un regime reazionario di massa
  - c) dalla crisi della Repubblica di Weimar alla formazione del Terzo Reich
    - § Hitler e l'ideologia nazista
    - § l'organizzazione politica, economica e sociale dello Stato totalitario di tipo nazista



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. [80013400462](https://www.80013400462.it)

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



§ l'antisemitismo nazista: le sue fasi evolutive e la "soluzione finale"

- f) L'U.R.S.S. di Stalin e il conflitto con Trotskij
- g) I Fronti popolari in Spagna; la guerra civile spagnola
- h) L'imperialismo fascista e l'impresa etiopica
- i) Lager, GULag e Foibe

## 9. L'Europa verso la seconda Guerra Mondiale

- a) la politica internazionale fra le due guerre, la formazione delle alleanze e l'espansionismo aggressivo della Germania, la politica estera del fascismo e l'impresa di Etiopia
- b) le dinamiche generali del conflitto
- c) l'Italia dalla non belligeranza all'entrata in guerra a fianco del Reich
- d) la caduta del Fascismo; la R.S.I. e la Resistenza in Italia

## 10. Il dopoguerra e la ricostruzione

- a) Gli accordi delle Grandi Potenze e le "sfere di influenza"
- b) Il passaggio alla Repubblica in Italia: dinamiche politiche e istituzionali.
- c) Dalla Resistenza alla Costituzione. La Costituzione e il progetto democratico tra identità nazionale ed europea (il Discorso di Piero Calamandrei agli studenti del 1955)
- d) La ricostruzione in Italia tra boom economico, attuazione della Costituzione e trame oscure negli anni '50 e '60

Capannori, 15 maggio 2024

L'insegnante

*Leana Quilici*



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



CLASSE: 5D

A.S.: 2023/2024

MATERIA: Filosofia

DOCENTE: Leana Quilici

## Tempi e svolgimento dei contenuti

\*(settembre/ottobre B) KANT e l'Idealismo trascendentale: il tema del fondamento della scienza dalla reimpostazione del paradigma galileiano-newtoniano alla sua crisi tra XIX e XX secolo. La filosofia della scienza nel XX secolo: POPPER, KUHN, FEYERABEND

\*(novembre/dicembre/B) KANT: la Critica della Ragion Pratica. La crisi dell'agire razionale nel XX secolo e le riformulazioni dell'etica: HEIDEGGER e La questione della tecnica, ARENDT, ANDERS

\* (dicembre-febbraio/B) HEGEL e l'Idealismo assoluto

\* marzo: Tra hegelismo e nuove letture della contemporaneità: SCHOPENHAUER

\*(aprile/A). 2. L'hegelismo rovesciato e la filosofia dell'avvenire: FEUERBACH, MARX

\* (aprile-maggio/A) La riconsiderazione critica della cultura occidentale: NIETZSCHE

## Criteri di valutazione e strumenti didattici

A. Conoscenza dei contenuti essenziali che caratterizzano il pensiero o la corrente

Organizzazione sistematica dei fondamentali rapporti tra concetti e categorie dell'indagine filosofica nel loro significato generale

Coerente e compiuta esposizione descrittiva

B. Conoscenza dei contenuti

Disamina dei contenuti nella loro dimensione teoretica

Capacità di confronto sul piano della struttura teoretica e storica dei pensieri

Rielaborazione concettuale e critica attraverso la discussione di gruppo come pratica filosofica

- Lo strumento fondamentale è stato il libro di testo in adozione
- Su tutti gli argomenti sono state effettuate verifiche orali e scritte individualizzate, mirate ad accertare: conoscenza dei contenuti, capacità analitico-sintetiche, competenze di rielaborazione concettuale e formale
- Sono stati effettuati test a domanda aperta e chiusa, nonché saggi brevi nella forma classica del testo



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. [80013400462](https://www.80013400462.it)

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



argomentativo

## Obiettivi e metodi:

L'obiettivo educativo prioritario è stato costantemente la strutturazione di una forma mentis rispettosa delle specificità cognitive dei singoli e comunque orientata al pensiero critico, alla visione d'insieme sulle logiche interpretative sia nella loro dimensione storico-evolutiva sia nella loro peculiarità teoretica. Pertanto, le strategie didattiche, di volta in volta riadattate alle esigenze della classe, si sono rivolte alle competenze di analisi, interpretazione, argomentazione e riflessione, anche attraverso l'esegesi guidata di testi filosofici opportunamente selezionati in funzione dell'andamento didattico della lezione viva. Specifici elaborati scritti, nei quali si è sempre sollecitata la capacità di orientare la comprensione dei contenuti alla costruzione di un personale punto di vista filosofico, hanno costituito occasione di automonitoraggio personale dello studente rispetto al proprio percorso di crescita intellettuale.

Al metodo della lezione frontale, si è quindi intrecciata costantemente la pratica filosofica, improntata alla cura delle attitudini individuali, con forme di verifica orale e scritta nelle quali si potessero impiegare le conoscenze in modo critico e personale. In questo orizzonte, la redazione di elaborati si è confermata preziosa opportunità per una educazione alla scrittura in cui diviene centrale la crescita intellettuale e civica dello studente.

## Osservazioni conclusive

La situazione di partenza della classe all'inizio del triennio presentava forti disomogeneità sia perché nata dalla fusione di due gruppi distinti e marcatamente eterogenei nel biennio, sia rispetto ad attitudini, motivazioni e competenze. Un livello medio solido ed identificabile si è raggiunto solo alla fine del quarto anno. L'impegno costante si è rivolto alla cura delle abilità espressive ed argomentative, particolarmente carenti sin dall'inizio del triennio e tuttora fragili in un buon numero di studenti, i quali difettano anche di lessico. L'acquisizione di un atteggiamento all'ascolto strutturato e consapevole, di un metodo di studio autonomo e personalmente gestito – non finalizzato alla sola verifica - non è stata raggiunta da tutti gli studenti. Per evitare eccessivi dislivelli nella qualità dell'apprendimento, nel quinto anno si è fatto ricorso anche a schede didattiche preparate dall'insegnante alla stregua di vademecum per l'acquisizione dei contenuti essenziali e tuttavia con aperture alla dimensione critica per chi ne abbia voluto approfittare.

All'iniziale curiosità e allo spontaneo interesse per i messaggi culturali, inconsueti e spesso paradossali, proposti dal discorso filosofico, nel tempo e con misura si è cercato di affiancare la consapevolezza delle specificità teoretica, epistemica ed etica della disciplina. Attraverso la configurazione del quadro storico dei sistemi, la classe ha avuto modo di riflettere sulla contingenza e sulla dimensione situazionale del singolo pensatore nonché dei vari apparati di pensiero, ma anche di discernere il carattere incondizionato degli specifici dispositivi logici e linguistici su cui si poggiano i vari sistemi, il loro grado di coerenza; di pari passo, è stata posta in condizione di focalizzare le scelte espressive e testuali e, in generale, il significato che tutte queste peculiarità della filosofia possono avere come atteggiamento cognitivo e pratico quotidiano.



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. [80013400462](https://www.80013400462.it)

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



Nell'arco del triennio tutti gli studenti, in misura direttamente proporzionale a impegno, attitudini cognitive e interesse, hanno lavorato sulle competenze analitico-sintetiche e su quelle lessicali ed espressive, particolarmente incerte agli inizi ed ora contenute, di cui solo un esiguo numero di studenti ha tuttavia raggiunto adeguata consapevolezza.

L'impegno e il rendimento si sono differenziati in relazione alle motivazioni e alle attitudini dei singoli, solo pochi hanno raggiunto adeguata autonomia di giudizio e capacità di rielaborazione personale.

Per un'esposizione più dettagliata dei singoli argomenti trattati, si allega il programma.

Libro di testo: Maurizio FERRARIS, Il gusto del pensare, Vol III, Paravia

Capannori, 15 maggio 2024

Leana Quilici



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



## Programma di Filosofia

Classe 5DSA

a. s. 2023/2024

- ❑ *L'idealismo trascendentale e critico kantiano: la filosofia del limite*
- ❑ Pensare e conoscere: *Critica della Ragion pura* (Estetica; Logica: Analitica e Dialettica)
- ❑ trascendere l'empirico: la libertà e l'agire morale nella *Critica della Ragion pratica*
  
- ❑ *L'idealismo post-kantiano ed il recupero dell'Assoluto: Hegel*
  - L'idealismo assoluto:
    - § la dialettica
    - § la *Fenomenologia dello Spirito*
    - § la Filosofia dello Spirito: Spirito soggettivo; Spirito oggettivo: diritto, moralità, eticità; Spirito assoluto
    - § lo storicismo assoluto: Filosofia della Storia e Storia della Filosofia
  
- ❑ *Orientamenti della filosofia europea nell'800; il confronto con l'hegelismo*
- ❑ Schopenhauer: il capovolgimento dell'idealismo e del ruolo della filosofia
  - § il recupero di Kant contro Hegel: *Il Mondo come Volontà e Rappresentazione*
  - § necessità e liberazione: conoscenza, arte, etica
  
- ❑ La Sinistra hegeliana: la filosofia come progettualità
  - § Feuerbach: sensismo e antropologia
  - § Marx la società come orizzonte della filosofia
  - § oltre lo Stato di diritto verso la democrazia sostanziale: la rottura con i Giovani Hegeliani
    - ❑ il materialismo storico
    - ❑ l'analisi del lavoro estraniato nella società capitalistica
    - ❑ la liberazione dell'uomo: comunismo e rivoluzione
  
- ❑ *Nietzsche e la crisi del fondamento*
  - ❑ Il "caso Nietzsche": il filosofo inattuale
  - ❑ Apollineo e dionisiaco
  - ❑ La conoscenza e la vita: critica del sapere scientifico e del sapere storico.
  - ❑ Il nichilismo europeo
  - ❑ Morale del gregge e spiriti liberi
  - ❑ "Dio è morto": dal nichilismo passivo al nichilismo attivo
  - ❑ L'oltre-uomo": trasmutazione di tutti i valori; volontà di potenza; amor fati ed eterno ritorno dell'identico
  - ❑ La genealogia della morale
  
- ❑ *La Crisi del fondamento nelle scienze tra '800 e '900*
- ❑ Le geometrie non-euclidee e l'introduzione di nuove concezioni dello spazio-tempo nelle scienze esatte; la fisica dalla certezza alla massima probabilità (cenni)
- ❑ La filosofia della scienza: dalla logica alla storia della scienza
  - § Popper:
    - ❑ La critica all'induzione



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. [80013400462](https://www.80013400462.it)

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



- ❑ Il falsificazionismo
- ❑ Il ruolo dell'errore e della metafisica nella scoperta scientifica
- ❑ Scientificità e liberalismo politico

§ Kuhn:

- ❑ La struttura delle rivoluzioni scientifiche
- ❑ La teoria dei paradigmi e della loro incommensurabilità
- ❑ Il problema del progresso scientifico

§ Feyerabend:

- ❑ L'anarchismo metodologico
- ❑ Scienza e tolleranza

- ❑ *Alcuni interrogativi novecenteschi: intorno alla civiltà della tecnica*
- ❑ Heidegger e la questione della tecnica
  
- ❑ Hannah Arendt: perché il pensiero è l'antidoto alla banalità del male? (**estratti da *Le origini del totalitarismo, La banalità del male; Vita activa***)
- ❑ **Gunther Anders, L'uomo è antiquato**

Capannori, 15 maggio 2024

L'insegnante

*Leana Quilici*



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. [80013400462](https://www.80013400462.it)

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



CLASSE: 5D Scienze Applicate

A.S.: 2023/2024

MATERIA: Matematica

DOCENTE: Stefania Tintori

## LIBRI DI TESTO ADOTTATI

Sasso L. "Colori della matematica ed. blu volumi F, G, H, I" ed. Petrini. DEA Scuola

## CARATTERISTICHE GENERALI DELLA CLASSE

La classe ha confermato, fin dalle prime lezioni di questo anno scolastico, un atteggiamento comune di interesse per la disciplina già mostrato anche negli anni precedenti, ma dal punto di vista dell'impegno profuso, è emersa una notevole eterogeneità: un buon numero di studenti ha tenuto un atteggiamento serio e responsabile del proprio apprendimento, ha seguito le lezioni con notevole attenzione e alcuni partecipando anche attivamente al loro svolgimento mentre per un altro gruppo di studenti la frequenza alle lezioni non è stata sempre regolare e accompagnata da un impegno talvolta superficiale e poco costante. Per tali studenti questo atteggiamento ha reso difficile l'acquisizione di un metodo di studio efficiente e sintetico, necessario per far fronte alle maggiori richieste del quinto anno.

Nel corso dell'anno, in varie occasioni, è stato dedicato tempo sia alla correzione di quesiti assegnati per casa sia al ripasso dei concetti affrontati e non del tutto compresi ed assimilati da parte della classe. Questo insieme all'elevato numero di iniziative culturali che hanno impegnato la classe in orario curricolare ha reso necessario un ridimensionamento della pianificazione iniziale perciò il programma effettivamente svolto è leggermente inferiore a quello previsto all'inizio dell'anno, anche per poter dedicare le ultime lezioni allo svolgimento di problemi e quesiti analoghi a quelli previsti nella prova d'esame conclusiva.

Sul piano del rendimento, mediando i risultati degli apprendimenti sull'intero anno scolastico, si può concludere che è emerso un certo numero di studenti che, impegnandosi in maniera assidua ha sviluppato discrete, talvolta buone o ottime, capacità e competenze riuscendo ad organizzare in modo autonomo le proprie conoscenze e raggiungendo un'adeguata padronanza della disciplina. E' presente inoltre un secondo gruppo di alunni che raggiunge risultati sufficienti ed è caratterizzato da allievi che, pur svolgendo il lavoro assegnato, a fronte di oggettive fragilità ed insicurezze, hanno trovato maggiore difficoltà nelle rielaborazione/applicazione dei contenuti didattici, appresi talvolta in modo troppo mnemonico e poco interiorizzato, o che, diversamente, hanno lavorato in maniera discontinua, nonostante fossero dotati di migliori capacità cognitive. Si segnala però la presenza di un esiguo numero di studenti con una preparazione mediocre e lacunosa, con carenze già emerse nello scrutinio intermedio.

**OBIETTIVI RAGGIUNTI** (in termini di conoscenze, competenze e abilità):

### CONOSCENZE

Gli studenti sono stati guidati all'acquisizione delle conoscenze relative all'analisi matematica attraverso lo studio dei limiti, del calcolo differenziale e del calcolo integrale e alla geometria dello spazio, privilegiando lo studio della geometria analitica.





# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. [80013400462](https://www.80013400462.it)

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



## COMPETENZE E ABILITA'

Gli studenti sono stati guidati, nel corso dell'anno, all'acquisizione di strumenti concettuali e metodologici caratteristici della matematica. In generale la totalità degli studenti, seppur in misura diversa, strettamente correlata non solo alle proprie capacità personali ma anche alla partecipazione in classe ed all'impegno dimostrato, è in grado di

- enunciare definizioni e teoremi, fornendo in pochi casi anche la relativa dimostrazione,
- interpretare i problemi, riconoscendo il contesto teorico in cui sono inseriti,
- impostare formalmente e in modo efficace un ragionamento,
- impostare percorsi risolutivi appropriati per la soluzione di problemi e costruire processi logico-deduttivi coerenti,
- utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico e le rappresentazioni grafiche,
- confrontare ed analizzare grafici e figure geometriche, individuando invarianti e relazioni,
- analizzare dati ed interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, utilizzando gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico,
- esaminare criticamente le conoscenze acquisite e operare collegamenti,
- utilizzare consapevolmente e correttamente il linguaggio specifico della disciplina,
- condurre una riflessione critica e realizzare collegamenti fra le varie tematiche affrontate.

## METODO DI INSEGNAMENTO E STRUMENTI DIDATTICI ADOTTATI

Durante l'anno scolastico si è fatto ricorso alle seguenti metodologie:

- la lezione frontale durante la quale è stata effettuata l'elaborazione teorica dei contenuti del corso;
- la lezione dialogata durante la quale si è cercato di stimolare gli studenti ad avanzare possibili interpretazioni e soluzioni dei problemi;
- il metodo della ricerca (problem solving) a partire da contesti problematici significativi,
- l'applicazione dei contenuti acquisiti alla risoluzione di esercizi e problemi, da svolgere sia in classe, sia a casa,
- discussioni di gruppo.

L'intera classe ha inoltre partecipato alle Olimpiadi della Matematica svolte nell'istituto.

## STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Le tipologie di verifica maggiormente utilizzate sono state:

- verifiche periodiche orali,
- verifiche periodiche scritte.

Per quanto concerne gli indicatori per la valutazione e la determinazione della corrispondenza fra voti e livelli si rimanda al prospetto inserito nel PTOF della scuola.

Sono depositati in segreteria i seguenti esempi delle prove e delle verifiche effettuate:

- Verifiche scritte primo e secondo quadrimestre



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. [80013400462](https://www.80013400462.it)

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



- Simulazione di seconda prova del 07/05/2024.

## PRINCIPALI CONTENUTI DEL PROGRAMMA E TEMPI DI SVOLGIMENTO

| ARGOMENTI TRATTATI   | Tempi di realizzazione       |
|--|------------------------------|
| <p><b>LIMITE DI UNA FUNZIONE</b><br/>Ripasso sulle funzioni reali di variabile reale: dominio, studio del segno, prime proprietà. Il concetto di limite. Dalla definizione generale alle definizioni particolari. I teoremi di esistenza ed unicità dei limiti: teorema del confronto (con dimostrazione) teorema di unicità del limite (con dimostrazione), teorema della permanenza del segno (con dimostrazione). La definizione di funzione continua in un punto e le funzioni continue. Limiti delle funzioni elementari. L'algebra dei limiti Calcolo di limiti mediante cambio di variabile. Forme di indecisione di funzioni algebriche e di funzioni trascendenti. Limiti notevoli. Infinitesimi e infiniti: ordine di infinitesimo e di infinito e confronti. Successioni e progressioni. Ripasso sulla definizione di successione, grafico e principali proprietà, progressioni algebriche e geometriche. Limite di una successione. Successioni convergenti, divergenti e indeterminate.</p> | Settembre - Ottobre          |
| <p><b>FUNZIONI CONTINUE</b><br/>Continuità in un punto, punti singolari e loro classificazione. Il teorema di esistenza degli zeri, il teorema di Weierstrass, il teorema dei valori intermedi. Asintoti di una funzione: orizzontale, verticale o obliquo. Grafico probabile di una funzione.</p>   | Ottobre -Novembre            |
| <p><b>DERIVATE</b><br/>Il concetto di derivata, definizione di derivata di una funzione in un punto e significato geometrico. Derivata destra e sinistra. Teorema sulla continuità delle funzioni derivabili. Derivate delle funzioni elementari. Algebra delle derivate: linearità della derivata, derivata di un prodotto e di un quoziente, derivata della funzione composta e della funzione inversa. Regole di derivazione. La funzione derivata prima e le derivate successive.<br/>Applicazioni geometriche del concetto di derivata. Applicazione del concetto di derivata alla fisica e alle scienze.<br/>Classificazione e studio dei punti di non derivabilità.</p>   | Novembre - Dicembre<br><br>Ù |
| <p><b>CALCOLO DIFFERENZIALE</b><br/>Definizione di punti stazionari, di massimo e minimo relativo e assoluto. I teoremi di Fermat, di Rolle e di Lagrange e la loro applicazione. Funzioni crescenti e decrescenti e criteri per l'analisi dei punti stazionari. Problemi di massimo e minimo. Concavità e convessità di una funzione. Punti di flesso. Il teorema di Cauchy e il teorema di De L'Hopital e la loro applicazione.</p>  | Gennaio - Febbraio           |



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. [80013400462](https://www.80013400462.it)

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



|  |                          |
|--|--------------------------|
| <p>Studio completo di una funzione e sua rappresentazione grafica Deduzione, a partire dal grafico di una funzione data, del grafico della sua derivata o del grafico di una funzione correlata a quella assegnata. Applicazione dello studio di funzione alla ricerca del numero delle soluzioni di una equazione e approssimazione delle soluzioni di un'equazione con il metodo di bisezione.</p>   |                          |
| <p><b>CALCOLO INTEGRALE.</b><br/>Primitive ed integrale indefinito. Integrali immediati. La linearità dell'integrale indefinito. Metodi di integrazione: integrazione per sostituzione, integrali di funzioni composte; integrazione per parti, integrazione di funzioni razionali frazionarie con denominatore di primo o secondo grado.<br/>La definizione di integrale definito e l'interpretazione geometrica. Le principali proprietà dell'integrale definito. La definizione del valor medio di una funzione ed il teorema del valor medio. La definizione di funzione integrale. Il teorema fondamentale del calcolo integrale ed il calcolo di integrali definiti. Applicazioni geometriche degli integrali definiti: calcolo delle aree, calcolo del volume di un solido ed in particolare di un solido di rotazione anche mediante il metodo dei gusci cilindrici. Funzioni integrabili e integrali impropri.</p>  | <p>Febbraio - Aprile</p> |
| <p><b>GEOMETRIA NELLO SPAZIO</b><br/>Introduzione della geometria dello spazio. Primi assiomi. Posizione reciproche di due rette nello spazio. Posizioni reciproche di una retta ed un piano. Posizione reciproche di due piani. Perpendicolarità fra retta e piano. Perpendicolarità fra due rette. Perpendicolarità fra due piani e definizione di angolo diedro e di ampiezza di un angolo diedro. Parallelismo tra rette. Parallelismo fra retta e piano. Parallelismo fra piani. Solidi, ed in particolare solidi di rotazione, con le relative formule per il calcolo di superfici e volume. Introduzione alla geometria analitica dello spazio: il sistema di riferimento cartesiano ortogonale nello spazio, distanza fra due punti, punto medio di un segmento, vettori nello spazio ed in particolare vettori paralleli ed ortogonali. Equazione di un piano, condizioni di parallelismo e perpendicolarità fra piani e posizione reciproca di due piani. Equazione di una retta nello spazio e retta individuata da due piani, condizione di parallelismo e perpendicolarità fra rette e loro posizione reciproca. Condizione di parallelismo e perpendicolarità fra retta e piano e loro posizione reciproca. Distanza di un punto da un piano e da una retta. L'equazione di una superficie sferica dati il centro ed il raggio ed in forma cartesiana.</p> | <p>Maggio</p>            |

Capannori, 15 maggio 2024

La docente

Stefania Tintori



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. [80013400462](https://www.80013400462.it)

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



CLASSE: 5D Scienze Applicate

A.S.: 2023/2024

MATERIA: Fisica

DOCENTE: Vanni Ghimenti

## Presentazione della classe

La classe è formata da 23 alunni (13 femmine e 10 maschi). Al termine dell'ultimo anno scolastico la classe continua a presentarsi notevolmente disomogenea riguardo al profitto, alla condotta e alla partecipazione alle attività didattiche. Si possono evidenziare tre gruppi dai confini non troppo definiti.

Un primo gruppo (più numeroso) è costituito da allievi che partecipano attivamente alla lezione e lavorano in classe e a casa prendendo appunti, svolgendo esercizi e problemi assegnati, ponendo domande al docente e cercando di misurarsi con le difficoltà della disciplina. Il profitto di questi allievi è eterogeneo: si va da valutazioni insufficienti fino a valutazioni di livello ottimo. Il comportamento in classe è generalmente corretto e rispettoso delle regole, anche se migliorabile: non mancano episodi di deroga dalle regole - alcuni alunni chiacchierano o si distraggono - che costringono il docente a ripristinare l'ordine. Alcuni alunni di questo gruppo hanno migliorato considerevolmente il loro approccio verso la disciplina nel corso dell'anno. Tutti gli alunni di questo gruppo hanno migliorato il metodo di studio e l'approccio alla fisica, alcuni in misura maggiore, altri in misura minore.

Un secondo gruppo è costituito da allievi che partecipano scarsamente alle attività didattiche e lavorano poco in classe e a casa. Questi alunni raramente interagiscono con il docente, sono passivi e rifuggono dal confronto con la disciplina. Il profitto di questi alunni tende a essere insufficiente o gravemente insufficiente. Per alcuni di questi alunni il comportamento in classe è generalmente poco rispettoso delle regole: essi si distraggono facilmente e ciò impatta negativamente sul loro profitto.

Il terzo gruppo è costituito da alunni che partecipano attivamente alla lezione, ma in modo scarsamente funzionale e spesso pretestuoso: questi allievi pongono frequentemente domande al docente, ma in modo confuso e ambiguo, senza rispettare i turni di parola e senza sforzarsi di porre domande appropriate al contesto. In molti casi si tratta di dubbi estemporanei o bizzarri, che non hanno molto a che vedere con l'argomento della lezione e che hanno l'effetto deleterio di interrompere la continuità della lezione. Gli allievi di questo gruppo lavorano in modo discontinuo e con ritmi personali non adeguati. Anche l'attenzione di questi allievi è estremamente variabile: in alcuni casi nulla, in altri sovrabbondante. Le valutazioni di questi allievi variano dall'insufficienza alla sufficienza.

Riguardo alla materia, gli alunni hanno conoscenze pregresse in media insufficienti, con lacune rilevanti e con ogni probabilità riconducibili alla DaD in uso nel periodo della pandemia da Covid-19 (le operazioni con i vettori, alcuni aspetti formali della presentazione dei calcoli etc.). Alcuni alunni non hanno ancora acquisito un metodo di studio maturo e pienamente efficace. Per la materia ci sono interesse e curiosità, ma raramente segue alle domande in classe un lavoro di approfondimento



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



autonomo. Le capacità di problem solving sono mediamente sviluppate, ma non pienamente adeguate: molti allievi tendono a imparare tecniche di risoluzione quanto più possibile standardizzate e poco flessibili.

## Obiettivi disciplinari e risultati raggiunti (presumibilmente al termine dell'anno scolastico)

| Obiettivo  | Non acquisito | Acquisito da una minoranza di allievi | Acquisito da una maggioranza di allievi | Acquisito dalla totalità degli allievi |
|--|---------------|---------------------------------------|---|--|
| Acquisire familiarità con i procedimenti descrittivi e i metodi di indagine caratteristici della fisica e comprendere il ruolo del linguaggio matematico in tali procedimenti  |               |                                       |   | X                                      |
| Cogliere analogie e differenze tra fenomeni, riconoscere gli elementi che variano o sono costanti all'interno di un fenomeno fisico, costruire schemi unificanti e modelli interpretativi significativi per le differenti situazioni fisiche         |               |                                       |   | X                                      |
| Stabilire il valore intrinseco, le potenzialità e gli eventuali limiti delle correlazioni tra la realtà e i modelli fisici costruiti per descriverla   |               | X                                     |   |  |
| Conoscere potenzialità e limiti della conoscenza scientifica   |               |                                       | X                                       |  |
| Acquisire i principi fondamentali della fisica e comprendere il loro influsso sull'evoluzione del pensiero umano   |               |                                       | X                                       |  |
| Riflettere criticamente sulle varie forme del sapere, mediante l'avvicinamento progressivo alla dimensione teorica del sapere istituzionale della fisica, basato su una rigorosa modellizzazione matematica in continuo dialogo con il dato empirico |               | X                                     |   |  |
| Ottimizzare il metodo di studio mediante la riflessione su quanto appreso e interiorizzato (redazione di appunti e risposte a quesiti, svolgimento di esercizi e problemi etc.)  |               |                                       | X                                       |  |
| Utilizzare consapevolmente il lessico specifico della disciplina, mediante l'abitudine a parlare e scrivere di fisica, senza limitarsi alla semplice indicazione delle operazioni  |               |                                       | X                                       |  |



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



|  |   |   |  |  |
|--|---|---|--|--|
| matematiche effettuate, bensì commentando e giustificando i passaggi eseguiti  |   |   |  |  |
| Contribuire attivamente alle lezioni, intervenendo per far progredire la lezione e/o avviare verifica sul lavoro assegnato in classe o a casa e svolto in precedenza   |   | X |  |  |
| Sviluppare operazioni logiche e operative progettuali (analisi, deduzione, induzione, formulazione e verifica delle ipotesi, attività sperimentali in prima persona oppure osservate ecc.) che sono alla base di ogni ragionamento scientifico | X |   |  |  |
| Affinare il piacere per la conoscenza, anche attraverso uno studio personale   |   | X |  |  |

## Programma disciplinare e tempi di svolgimento (esposti per moduli)

|   | Contenuto   | Periodo            |
|---|---|--------------------|
| 1 | <p><b>Cariche elettriche, forze coulombiane e campo elettrico</b></p> <p>Il fenomeno dell'elettrizzazione. Metodi di elettrizzazione. Carica elettrica. Dielettrici e conduttori. Carica elettrica elementare. La legge di Coulomb. L'unità coulomb. Polarizzazione dei dielettrici. Modello semplificato di Drude. Frazionamento di carica. Conservazione della carica elettrica. Le difficoltà del modello di azione a distanza e il concetto di campo vettoriale. Il campo elettrico, le linee di forza del campo elettrico e le relative proprietà. Unità di misura per il campo elettrico. Principio di sovrapposizione per forze e campi. Campi elettrici generati da semplici configurazioni di cariche. Campo elettrico uniforme. Flusso di un campo vettoriale e del campo elettrico in particolare. Teorema di Gauss. Applicazioni del teorema di Gauss: conduttori in equilibrio elettrostatico; campo elettrico generato da particolari distribuzioni di carica che presentano simmetria (sfera conduttrice carica, piano conduttore carico etc.). Densità di carica.</p> <p><u>Esperienze:</u> fenomenologia dell'elettrostatica (metodi di elettrizzazione, elettroscopio a foglie, pendolino elettrico, elettroforo di Volta, sfera ed emisferi conduttori, pozzo di</p> | Settembre-Novembre |



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



|   |  |                |
|---|--|----------------|
|   | Faraday, potere dispersivo delle punte e mulinello elettrico, macchina di Wimshurst, generatore elettrostatico di Van de Graaff etc.).   |                |
| 2 | <b>Potenziale elettrico, energia potenziale elettrica e circuiti elettrici</b><br><br>Richiami su lavoro, energia e conservazione dell'energia meccanica. Lavoro delle forze elettriche, energia potenziale elettrica. Il caso del campo elettrico uniforme e il caso della carica puntiforme. Potenziale elettrico e differenza di potenziale elettrico. Superfici equipotenziali. Proprietà dei conduttori in equilibrio elettrostatico. Teorema di Coulomb. Potenziale di un conduttore sferico. La capacità elettrica. Capacità di un condensatore. Unità di misura per la capacità. Il caso del condensatore a facce piane. Collegamento in serie/parallelo di condensatori. Energia immagazzinata nel condensatore. Moto di una particella carica in un condensatore. Rigidità dielettrica. Corrente elettrica e moto di cariche: relazione fra corrente e velocità di deriva di un elettrone in un conduttore. Forza elettromotrice e sua relazione con la differenza di potenziale. Intensità di corrente elettrica. Prima legge di Ohm. Seconda legge di Ohm. Conduttori ohmici. Curva caratteristica. Conduttori non ohmici (cenni). Resistori, resistenza e Resistività. Unità di misura per la resistenza elettrica. Resistività di un conduttore in funzione della temperatura. F.e.m. e differenza di potenziale a circuito aperto e chiuso. Potenza sviluppata da un generatore e potenza dissipata su un resistore. Effetto Joule. Il circuito elettrico elementare e gli strumenti di misura: voltmetri e amperometri. Resistenza interna di un generatore. Resistori in serie ed in parallelo. Circuiti elettrici: nodi, rami e maglie. Le leggi di Kirchhoff. Risoluzione di semplici circuiti. Circuiti RC: carica e scarica di un condensatore, equazioni differenziali di carica e scarica. Circuiti con resistori e condensatori (cenni). | Dicembre-Marzo |
| 3 | <b>I fenomeni magnetici e il campo magnetico</b><br><br>Fenomeni magnetici elementari, con alcuni cenni storici. Magnetici naturali e artificiali. Dipoli magnetici. Il campo  | Aprile-Maggio  |



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



magnetico e le linee di campo magnetico. Geomagnetismo (cenni). Analogie tra campo elettrico e campo magnetico. La forza magnetica agente su un filo percorso da corrente in un campo magnetico. L'esperienza di Ørsted e il campo generato da un filo percorso da corrente: legge di Biot-Savart. Definizione operativa di campo magnetico. Unità di misura per il campo magnetico. La legge di Ampère e l'interazione fra fili percorsi da correnti. Regole della mano destra. Spira e solenoide. Campo magnetico sull'asse di una spira circolare. Campo magnetico generato da un solenoide. Campo magnetico e cariche elettriche in movimento: la forza di Lorentz; seconda definizione operativa di campo magnetico; moto di una carica puntiforme in campo elettrico/magnetico. Applicazioni: l'esperienza di Thomson; il selettore di velocità; lo spettrometro di massa etc. Teorema di Gauss per il campo magnetico. Teorema di Ampère e circuitazione del campo magnetico. Circuitazione del campo elettrico. Il magnetismo nella materia: materiali paramagnetici, diamagnetici e ferromagnetici. Momento torcente su una spira percorsa da corrente immersa in un campo magnetico: momento magnetico. Motore elettrico a corrente continua.

Esperienze (in parte presumibili): fenomenologia del magnetismo (magneti e loro proprietà, l'ago magnetico); esperienza di Ørsted; campo magnetico prodotto da un filo percorso da corrente, da una spira percorsa da corrente, da un solenoide percorso da corrente; forza agente su un filo percorso da corrente immerso in un campo magnetico; azione reciproca fra fili percorsi da corrente.

## Strumenti didattici, tempi del percorso formativo e metodologie adottate

Manuale utilizzato: La fisica di Cutnell e Johnson, Vol. 2 Onde, Campo elettrico e magnetico, di Cutnell J. D. et alii, Zanichelli (2019), ISBN 9788808822239.

Materiale di supporto: presentazioni su specifici argomenti redatte dal docente, raccolte di esercizi e problemi, risoluzioni dettagliate delle verifiche svolte.





# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. [80013400462](https://www.80013400462.it)

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



Strumenti: altri manuali, fotocopie e dispense, lavagne analogiche/digitali, gesso e pennarello bianco/colorato, sussidi audiovisivi, laboratorio di fisica.

Tempi del percorso formativo: il monte-ore previsto era di circa 100 ore (con 3 ore settimanali); di queste un 10% circa è andato perduto in attività extra-disciplinari (viaggi d'istruzione e uscite didattiche, assemblee di classe e di istituto, seminari di esperti etc.) e nell'attivazione della settimana di recupero. Le numerose interruzioni, concentrate, in particolare, tra gennaio e febbraio e in aprile, hanno rallentato sensibilmente lo svolgimento del programma. Il docente ha dovuto tagliare una buona metà del programma preventivato all'inizio dell'anno scolastico per i seguenti motivi: 1) la lentezza della classe nell'assorbire i contenuti teorici e nell'apprendere abilità e capacità; 2) la decisione del docente di esporre in modo analitico alcuni contenuti ed effettuare alcune dimostrazioni a scopo di orientamento universitario; 3) le ore perse per i motivi di cui sopra; 4) la presenza di alcune lacune di contenuto nella preparazione dei primi tre anni (vedi sopra); 5) la necessità di fornire materiali di supporto – sia per i contenuti teorici, sia per gli esercizi – al manuale in uso, che frequentemente non ha corrisposto alle aspettative di docente e classe; 6) il ritardo nello svolgimento del programma accumulato nel corso dell'anno scolastico precedente.

Metodologia adottata: lezioni frontali, metodo della ricerca (Problem Solving), esercitazioni in classe o a casa, lavori di gruppo, attività osservativa di laboratorio, sportello (occasionalmente).

Il docente ha fatto ricorso alternativamente alla lezione frontale, alla lezione dialogata e all'esercitazione individuale, facendo costantemente uso del manuale e dei dispositivi presenti nell'aula della classe (lavagna a gessi, gessi colorati, touch screen). Il docente ha cercato di favorire l'apprendimento induttivo (generalizzazione di situazioni particolari per formulare leggi generali) e nel contempo di sviluppare i processi logico-deduttivi. Fin dall'inizio il docente ha sollecitato gli allievi a utilizzare in modo appropriato il lessico tecnico della disciplina, a costruire in modo rigoroso la lettura fisica della realtà, facendo leva sui modelli fisici, ad adoperare gli strumenti matematici e a giustificare sulla base delle leggi fisiche i passi fatti nella risoluzione di un esercizio/problema. Largo spazio è stato concesso alle domande e alla curiosità, per favorire il più possibile l'interesse degli alunni verso la materia. Quando il docente lo ha ritenuto necessario, alcuni argomenti sono stati oggetto di una seconda spiegazione. Durante tutto l'anno scolastico sono stati assegnati per casa compiti di entità e varietà opportune.

Il docente ha fatto sovente uso della piattaforma GSuite e delle app disponibili (Classroom, Meet, Drive etc.) e dei contenuti digitali disponibili in rete o in allegato ai manuali. La classe ha richiesto alcune ore di sportello. Alcuni allievi hanno interagito via mail con il docente per porre dubbi o chiedere suggerimenti per risolvere un problema. Pur continuando a usare il manuale, il docente ha tempestivamente inviato agli studenti numerosi materiali di appoggio: presentazioni strutturate degli argomenti visti a lezione, schede di esercizi e problemi, esercizi e problemi guida con soluzione dettagliata etc.

## Attività di recupero

Al termine del primo periodo 14 alunni hanno conseguito l'insufficienza per fisica. Al recupero sono state dedicate 3 (tre) ore di lezione nella settimana di pausa didattica (al termine del mese di Gennaio).



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



La prova scritta di recupero, somministrata il giorno 06/02/24, ha dato esito negativo per tutti e 14 gli alunni.

## Tipologia delle prove di verifica

Per tutte le tematiche e tipologie di verifica che potranno essere eventualmente utilizzate sono: osservazioni sistematiche in itinere, verifiche periodiche orali, verifiche periodiche scritte (in parte a risposta aperta, in parte prove strutturate e/o semistrutturate). Per ciascun quadrimestre sono state somministrate almeno una verifica orale e almeno due verifiche scritte.

## Criteri e fattori di valutazione delle competenze

Gli esiti delle verifiche consentiranno all'insegnante di conoscere le potenzialità dei ragazzi, di individuare lacune e difficoltà e, di conseguenza, di adottare strategie didattiche opportune e organizzare azioni di recupero.

La valutazione complessiva al termine di ogni quadrimestre si basa non solo sul grado di raggiungimento degli obiettivi previsti, ma anche sulla partecipazione e sull'impegno manifestati, sulla progressione nell'apprendimento, anche in relazione alle capacità e attitudini dei singoli allievi, sulla puntualità nello svolgimento dei compiti assegnati.

Alla valutazione periodica e finale oltre alle competenze specifiche concorrono i seguenti fattori: il metodo di studio; l'impegno individuale; l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo, alla condivisione delle esperienze, ai processi di valorizzazione culturale e civile; il progresso conseguito nell'apprendimento in relazione alle situazioni iniziali e alle attitudini personali.

Conoscenze - Risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono un insieme di fatti, principi, teorie e pratiche relative ad un settore di lavoro o di studio. Le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche.

Abilità - La capacità di applicare conoscenze e di utilizzare 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).

Capacità - Rielaborazione critica, significativa e responsabile di determinate conoscenze e abilità anche in relazione e in funzione di nuove acquisizioni.



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



CLASSE: 5D Scienze Applicate

A.S.: 2023/2024

MATERIA: Scienze

DOCENTE: Mariarita Bianchi

## **LIBRI DI TESTO ADOTTATI**

### **Chimica Organica, Biochimica e Biotecnologie:**

Sadava et al. "IL CARBONIO, GLI ENZIMI, IL DNA CHIMICA ORGANICA, BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE" (seconda edizione) Ed. Zanichelli.

### **Scienze della Terra:**

Fantini, Monesi, Piazzini "LA TERRA E IL PAESAGGIO" Bovolenta editore- Zanichelli.

## **BREVE RELAZIONE SULLA CLASSE**

Sul piano delle relazioni interpersonali, la classe non è coesa e al suo interno si evidenziano due macro gruppi che non riescono a dialogare tra loro. Anche il rapporto con l'insegnante nel corso del triennio non sempre è stato sereno, poiché una parte della classe, anche se piccola, spesso ha tenuto un comportamento poco maturo arrecando disturbo a tutta la classe, rendendo faticoso lo svolgimento delle lezioni. Questo stesso gruppo di alunni ha presentato discontinuità nello studio domestico, una scarsa capacità nell'effettuare una ripartizione razionale del carico di lavoro settimanale, dimostrando così di non aver ancora elaborato un metodo di studio efficiente e sintetico, necessario per far fronte alle maggiori richieste del quinto anno. Per quanto riguarda il rendimento, considerando i risultati degli apprendimenti dell'intero anno scolastico, si può concludere che vi è un ristretto gruppo di studenti che si è impegnato in maniera assidua, conseguendo risultati molto buoni; seguito da un gruppo di alunni che si è assestato sulla fascia della sufficienza, poiché, pur svolgendo il lavoro assegnato, a fronte di oggettive fragilità ed insicurezze, ha trovato maggiore difficoltà nella rielaborazione e applicazione dei contenuti didattici. Infine è presente anche un esiguo numero di studenti con una preparazione incerta, a causa sia di carenze pregresse riportate al termine del precedente anno scolastico, sia dopo lo scrutinio intermedio.

## **OBIETTIVI CONSEGUITI** (in termini di conoscenze e abilità)

Gli alunni, in media, pur con livelli differenziati:

- possiedono le conoscenze globali per discutere le tematiche trattate, con accettabile padronanza di un linguaggio specifico disciplinare;
- sono in grado di affrontare situazioni problematiche note, scegliendo le strategie di approccio;
- sanno effettuare collegamenti interdisciplinari, quando necessario.

## **METODI DI INSEGNAMENTO**

Lezioni frontali e dialogate, lezioni multimediali, esercitazioni in classe. Esperienze di laboratorio.

## **MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO**

Libro di Testo, lavagna tradizionale, computer, LIM, modellini molecolari, video, presentazioni power point.

## **VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE**

Durante l'arco dell'anno sono state effettuate una serie di verifiche così diversificate: interrogazioni orali, questionari (vero/falso, a scelta multipla, a completamento, corrispondenze, a domanda aperta con risposta



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



sintetica o analitica, scrittura e riconoscimento di formule in base alle regole di nomenclatura, lettura e interpretazione di schemi e grafici).

Per quanto concerne gli indicatori per la valutazione e la determinazione della corrispondenza fra voti e livelli si rimanda al prospetto inserito nel PTOF della scuola.

## CONTENUTI SVOLTI

A causa delle numerose attività extra curriculari, il programma previsto per il secondo quadrimestre ha subito un sensibile ritardo.

### **Chimica Organica**

Ripasso prerequisiti: teoria degli orbitali ibridi; ibridazione del carbonio: sp<sup>3</sup>, sp<sup>2</sup>, sp, legami semplici e multipli; legame sigma e pi-greco. studio delle polarità delle molecole e forze intermolecolari. Le ossidoriduzioni.

#### La chimica organica: una visione d'insieme

Caratteristiche dell'atomo di Carbonio. I composti organici si rappresentano con varie formule. Le proprietà fisiche dipendono dai legami intermolecolari. L'isomeria: isomeria di struttura (di catena, di posizione e di gruppo funzionale) e conformazionale; le conformazioni dell'etano. Gli isomeri geometrici. Gli isomeri ottici: requisiti per la chiralità, l'attività ottica e il polarimetro.

#### Gli idrocarburi

Gli alcani: ibridazione del carbonio, formula molecolare, nomenclatura; l'isomeria di catena e l'isomeria conformazionale negli alcani. Proprietà fisiche: composti insolubili in acqua. Le reazioni degli alcani: combustione e alogenazione. Il meccanismo a stadi dell'alogenazione radicalica

I cicloalcani: formula molecolare, nomenclatura;

Gli alcheni: ibridazione del carbonio, formula molecolare, nomenclatura; l'isomeria negli alcheni: di posizione, di catena e geometrica. Proprietà fisiche: composti insolubili in acqua. Le reazioni di addizione al doppio legame: idrogenazione e addizione elettrofila. Regola di Markovnikov e suo significato.

Gli alchini: ibridazione del carbonio, formula molecolare e nomenclatura. L'isomeria negli alchini: di posizione e di catena. L'acidità degli alchini. Reazioni degli alchini: idrogenazione e addizione elettrofila.

Gli idrocarburi aromatici: il benzene e la sua struttura. Gli idrocarburi aromatici monociclici e relativa nomenclatura.

La sostituzione elettrofila aromatica: meccanismo di reazione; nitratura, alogenazione ed alchilazione del benzene. La reattività del benzene monosostituito e l'orientazione del secondo sostituente: sostituenti attivanti e disattivanti.

#### I derivati degli idrocarburi

Gli alogenuri alchilici: nomenclatura e classificazione; le reazioni di sostituzione nucleofila, con meccanismo di reazione SN<sub>1</sub> ed SN<sub>2</sub>.

Gli alcoli: caratteristiche, nomenclatura e classificazione. Sintesi degli alcoli: idratazione degli alcheni e riduzione di aldeidi e chetoni. Le proprietà fisiche e chimiche degli alcoli. Le reazioni degli alcoli: reazioni di rottura del legame O-H e reazioni di ossidazione.

Principali caratteristiche degli eteri: nomenclatura e proprietà fisiche.



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. [80013400462](https://www.80013400462.it)

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



I fenoli: caratteristiche, proprietà fisiche e chimiche.

I composti carbonilici: caratteristiche del gruppo carbonilico; formula molecolare e nomenclatura di aldeidi e chetoni. La sintesi di aldeidi e chetoni: ossidazione di alcoli primari e secondari. Le proprietà fisiche di aldeidi e chetoni. Le reazioni dei composti carbonilici: schema generale della reazione di addizione nucleofila; reazioni di ossidazione e di riduzione.

Gli acidi carbossilici: formula molecolare e nomenclatura; proprietà fisiche e chimiche degli acidi carbossilici; l'effetto induttivo dei sostituenti. La sintesi degli acidi carbossilici: ossidazione di un alcol primario e di un'aldeide. Reattività degli acidi carbossilici: reazione di sostituzione nucleofila acilica. I derivati degli acidi carbossilici: esteri, ammidi e anidridi e loro sintesi

Le ammine: caratteristiche del gruppo funzionale amminico; classificazione e nomenclatura delle ammine. Le proprietà fisiche e chimiche delle ammine.

## Biochimica

### Le biomolecole

#### I carboidrati.

Caratteristiche generali. I monosaccaridi: aldosi e chetosi. La chiralità: proiezione di Fisher e configurazione D ed L. Differenza tra zuccheri riducenti e zuccheri non riducenti. Le strutture cicliche dei monosaccaridi: le proiezioni di Haworth, ciclizzazione e anomeri  $\alpha$  e  $\beta$ . I disaccaridi (maltosio, saccarosio, lattosio) ed i polisaccaridi (amido, cellulosa e glicogeno). Differenza tra zuccheri riducenti e zuccheri non riducenti.

#### I lipidi.

Caratteristiche generali I trigliceridi sono triesteri del glicerolo. Struttura e proprietà dei fosfolipidi. I glicolipidi sono recettori molecolari. Gli steroidi: colesterolo, acidi biliari e ormoni steroidei. Le vitamine liposolubili: A, D, E, K.

#### Gli amminoacidi e le proteine.

Gli amminoacidi: nome, struttura, classificazione, isomeria D e L, chiralità, struttura ionica dipolare, punto isoelettrico. Amminoacidi particolari: glicina, prolina e cisteina. I peptidi sono polimeri degli amminoacidi. Il legame peptidico. La struttura delle proteine: struttura primaria, secondaria ( $\alpha$ -elica e  $\beta$ -foglietto), terziaria e quaternaria delle proteine e interazioni che le stabilizzano; l'importanza dei ponti disolfuro. La denaturazione delle proteine.

#### L'energia e gli enzimi

Le reazioni metaboliche liberano o assorbono energia. L'idrolisi di ATP libera energia. Gli enzimi e l'energia di attivazione. I catalizzatori biologici: enzimi; gli enzimi agiscono in modo specifico e abbassano la barriera energetica. Modelli interazione enzima-substrato: l'adattamento indotto. Generalità su cofattori e coenzimi. Regolazione dell'attività enzimatica: gli enzimi possono essere regolati tramite inibitori. Gli inibitori irreversibili e reversibili (competitivi e non competitivi). Gli enzimi sono influenzati dall'ambiente: ruolo di pH e temperatura. L'effetto della concentrazione dell'enzima e l'effetto della concentrazione del substrato.

#### Il metabolismo cellulare

Le reazioni redox trasferiscono energia ed elettroni: ruolo di NAD<sup>+</sup> e FAD. L'ossidazione del glucosio libera energia chimica. Il catabolismo del glucosio comprende glicolisi, respirazione cellulare e fermentazione. Significato biologico e caratteri generali delle fasi endoergonica ed esoergonica della glicolisi. Il destino del piruvato; la fermentazione lattica e alcolica. Le fasi della respirazione cellulare. Ultrastruttura dei mitocondri. La decarbossilazione ossidativa del piruvato



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



Aspetti generali del ciclo di KREBS. La fosforilazione ossidativa; il ruolo dell'ATP sintasi e la chemiosmosi. Bilancio energetico del metabolismo ossidativo.

## La fotosintesi

Struttura dei cloroplasti. Fasi della fotosintesi; la fase luminosa, i fotosistemi e la fotolisi dell'acqua. La fase oscura ed il ciclo di Calvin. La fotorespirazione; le piante C<sub>3</sub>, C<sub>4</sub> e CAM. Confronto tra fotosintesi e respirazione cellulare.

## **La genetica dei virus**

Caratteristiche generali dei virus a DNA e ad RNA; retrovirus e trascrittasi inversa; ciclo litico e lisogeno;

## **Le biotecnologie**

Genomica batterica e plasmidi, meccanismi di coniugazione, trasformazione, trasduzione. Enzimi di restrizione: origine, caratteristiche generali ed utilizzo nella tecnologia del DNA ricombinante; la ligasi. Vettori plasmidici e tecnologia del DNA ricombinante; trasformazione batterica con il gene dell'insulina; creazione di librerie genomiche; PCR e metodo Sanger per il sequenziamento del DNA; elettroforesi su gel di agarosio e separazione di frammenti di DNA. La clonazione.

Il sistema CRISPR/CAS9 ed i suoi utilizzi nell'editing del genoma; topi knock-out ed inserimento di geni esogeni.

## **Attività di Laboratorio svolte**

Saggio di Fehling

Saggio di Tollens

Reazione di saponificazione e preparazione di un sapone a partire da un olio vegetale

## **Si prevede inoltre di svolgere i seguenti argomenti**

### **I vulcani**

Le eruzioni vulcaniche: La risalita dei diapiri magmatici, il meccanismo di eruzione, i prodotti dell'eruzione vulcanica. Classificazione delle eruzioni vulcaniche. Le forme dei vulcani: eruzioni lineari ed eruzioni centrali, edifici vulcanici, attività idrotermale ed energia geotermica. I vulcani e l'uomo: Il concetto di rischio in geologia, rischio vulcanico e prevenzione delle eruzioni. Il rischio vulcanico in Italia.

### **I terremoti**

Origine dei terremoti: i terremoti, periodicità dei terremoti, le onde sismiche. Sismografi e sismogrammi, Calcolo della distanza dell'epicentro di un terremoto e localizzazione dell'epicentro di un terremoto.

I terremoti e i loro effetti: intensità dei fenomeni sismici e magnitudo dei fenomeni sismici. Distribuzione dei terremoti. Come difendersi dai terremoti: rischio sismico, prevenzione dei danni sismici. Rischio sismico in Italia.

## **Capannori, 8 maggio 2024**

**La docente**

**Mariarita Bianchi**



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



CLASSE: 5D Scienze Applicate

A.S.: 2023/2024

MATERIA: Informatica

DOCENTE: Elena Tenucci

---

## Presentazione della Classe

Sono stata insegnante della classe 5D, per alcuni alunni, dalla classe seconda in quanto una classe dell'anno precedente è stata divisa e accorpata ad altre due mie classi. In tutto il percorso scolastico, comunque, gli alunni hanno potuto seguire il corso di Informatica con una buona continuità.

La classe si presenta come un gruppo eterogeneo di studenti, caratterizzato da una disparità notevole nell'impegno nello studio e nel comportamento disciplinare. Mentre alcuni alunni dimostrano una forte motivazione e dedizione verso gli studi, dedicando tempo ed energie per raggiungere i propri obiettivi accademici, altri manifestano una tendenza opposta, mostrando scarsa partecipazione in classe e un'attitudine meno diligente nei confronti del lavoro scolastico.

Gli studenti che studiano molto si distinguono per il loro costante impegno nello studio, partecipando attivamente alle lezioni, svolgendo compiti e progetti con cura e precisione, e dimostrando un interesse genuino per l'apprendimento. Sono soliti porre domande stimolanti, cercare approfondimenti e collaborare con i compagni per migliorare le proprie competenze.

D'altro canto, gli studenti che mostrano scarso impegno tendono a manifestare comportamenti che influenzano negativamente l'ambiente di apprendimento: possono essere distratti durante le lezioni, avere frequenti assenze o ritardi, e presentare compiti superficiali o incompleti. Talvolta, possono essere coinvolti in situazioni di indisciplina che richiedono l'intervento del corpo docente per il ripristino dell'ordine in classe.

Da due anni il dipartimento di Informatica ha deciso di non adottare alcun libro di testo per le classi quinte poiché parte degli argomenti vengono sviluppati seguendo il libro di testo del biennio terza-quarta e per i restanti si reputa più vantaggioso per gli studenti l'utilizzo di appunti messi a disposizione dal docente.

Il programma previsto è stato completamente sviluppato anche se sono stati omessi alcuni approfondimenti a causa di uscite didattiche e altre attività organizzate dalla scuola. Un breve argomento che si è deciso di non affrontare è quello dello sviluppo di algoritmi di calcolo numerico, in quanto mancano alcune competenze di base non previste dal programma di matematica ed alcuni concetti di programmazione non sufficientemente sviluppati negli anni passati per mancanza di tempo; si è cercato, piuttosto, di stimolare l'interesse della classe introducendo tematiche di attualità non strettamente legate al programma ministeriale quali l'Intelligenza Artificiale e l'IoT.



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. [80013400462](https://www.80013400462.it)

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



## Obiettivi disciplinari e risultati raggiunti

Nonostante l'eterogeneità nell'impegno e nel comportamento disciplinare, l'obiettivo del docente è quello di fornire un ambiente educativo inclusivo e stimolante per tutti gli studenti per cui, alla fine dell'anno scolastico la classe nel complesso ha raggiunto un buon livello di preparazione e, in alcuni casi, punte di eccellenza. Un gruppo esiguo di studenti ha lavorato poco al superamento delle difficoltà, raggiungendo una preparazione talvolta insufficiente sul piano delle conoscenze e della scelta di metodi risolutivi.

## Metodologie adottate

Le metodologie didattiche adottate includono lezioni frontali interattive, attività pratiche, discussioni di gruppo, progetti di ricerca e laboratori. Queste metodologie sono state progettate per coinvolgere attivamente gli studenti nel processo di apprendimento e favorire lo sviluppo di competenze trasversali.

## Strumenti didattici

Gli strumenti didattici utilizzati comprendono libri di testo, materiale multimediale, risorse online, software educativi e materiali didattici forniti dal docente. L'uso combinato di questi strumenti mira a fornire agli studenti una varietà di risorse per approfondire la comprensione dei contenuti disciplinari.

## Attività di recupero

Nell'ultimo anno scolastico non si sono resi necessari interventi di recupero sottoforma di sportelli ma sono stati effettuati attività di recupero in itinere per gli studenti che necessitavano di un supporto aggiuntivo nell'apprendimento. In generale le attività hanno incluso lezioni di recupero, tutoraggio o sessioni di studio guidato.

## Tipologia delle prove di verifica

Le prove di verifica comprendono test scritti, compiti in classe, progetti individuali e di gruppo, presentazioni orali e valutazioni pratiche. La varietà di tipologie di verifica è finalizzata a valutare in modo completo le competenze degli studenti.

## Criteri di valutazione

I criteri di valutazione tengono conto del livello di preparazione degli studenti, della qualità del lavoro svolto, della partecipazione in classe e della capacità di applicare le conoscenze acquisite. Gli studenti vengono valutati in base agli obiettivi specifici della materia di Informatica sviluppati nel corso dell'anno.





# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. [80013400462](https://www.istruzioneluce.it)

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



## Contenuti disciplinari e tempi di realizzazione

I contenuti disciplinari sono stati strutturati in moduli tematici per facilitare l'apprendimento degli studenti e garantire una progressione logica nel percorso formativo. Di seguito sono elencati alcuni moduli principali con tempi e luoghi di realizzazione:

### ATTIVITA' SVOLTA

| <i>n° e titolo modulo o unità didattiche/formative</i>          | <i>Argomenti e attività svolte</i>  | <i>Spazi e tempi</i>                                |
|---|---|---|
| <b>1</b> <b>Progettazione di database - Modello concettuale</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ripasso schema E-R.</li><li>• Tipi di relazioni.</li><li>• Gerarchie.</li><li>• Relazioni ricorsive.</li><li>• Progettazione di schemi E-R.</li></ul>   | Laboratorio di Informatica<br><br>Settembre/Ottobre |
| <b>2</b> <b>Progettazione di database – Modello relazionale</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ristrutturazione di schemi E-R.</li><li>• Modello relazionale di un DBMS.</li><li>• Tabelle, record, PK e FK.</li></ul>   | Laboratorio di Informatica<br><br>Novembre          |
| <b>3</b> <b>Linguaggio SQL – DML e DDL</b>                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Linguaggi DML, DDL.</li><li>• Creazione, modifica e cancellazione tabelle.</li><li>• Inserimento, modifica e cancellazione dati nelle tabelle.</li></ul>  | Laboratorio di Informatica<br><br>Dicembre/Gennaio  |
| <b>4</b> <b>Linguaggio SQL – QL</b>                             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Query su tabella singola</li><li>• Query su più tabelle.</li><li>• Alias, operatori logici e aritmetici, between, like, order by.</li><li>• Operatori di aggregazione</li></ul>   | Laboratorio di Informatica<br><br>Febbraio          |
| <b>5</b> <b>Reti e protocolli</b>                               | <ul style="list-style-type: none"><li>• Architettura Client/Server e Peer to Peer.</li><li>• Classificazione delle reti per estensione (LAN, MAN, WAN, WLAN).</li><li>• Classificazione delle reti per topologia (bus, stella, token ring, albero, magliata, mista).</li><li>• Tecniche di commutazione (packet/circuit switching).</li></ul> | Laboratorio di Informatica<br><br>Marzo/Aprile      |



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



|          |  |   |                                      |
|----------|--|---|--------------------------------------|
|          |  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Protocolli e RFC.</li><li>• IPv4 e IPv6.</li></ul>  |                                      |
| <b>6</b> | <b>Livelli di rete</b>                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Struttura della rete a livelli, incapsulamento.</li><li>• Livelli dello stack ISO/OSI.</li><li>• Livelli della suite TCP/IP.</li><li>• ARP, MAC Address</li><li>• DHCP</li></ul>  | Laboratorio di Informatica<br>Aprile |
| <b>7</b> | <b>Protocolli al livello delle applicazioni</b>        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Protocolli web (HTTP, HTTPS, FTP)</li><li>• Servizi di e-mail: protocolli POP3, IMAP, SMTP.</li><li>• DNS, domini di primo, secondo e terzo livello</li><li>• Socket</li></ul>  | Maggio                               |
| <b>8</b> | <b>Servizi di rete e sicurezza (educazione civica)</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• E-commerce, e-government, e-learning, home banking, email</li><li>• VOIP</li><li>• Sicurezza e social network</li><li>• PEC, firma digitale</li><li>• Crittografia e RSA</li><li>• Malware</li><li>• Intelligenza Artificiale</li></ul> | Maggio/Giugno                        |

| Conoscenze                            | Abilità e Competenze   |
|---------------------------------------|--|
| Modello relazionale                   | Saper progettare uno schema relazionale sulla base del modello concettuale.  |
| Linguaggio SQL                        | Saper interrogare un database per estrarre informazioni attraverso un linguaggio specifico   |
| Fondamenti di Networking              | Saper classificare le tecniche di trasferimento dei dati. Identificare le varie tipologie di reti e i protocolli di trasferimento dati |
| Reti, Internet e il protocollo TCP/IP | Saper riconoscere il giusto protocollo da utilizzare nello scambio fra reti.   |
| I servizi di rete HTTP                | Saper utilizzare le principali applicazioni di rete.   |
| Servizi web                           | Saper descrivere i principali servizi web.   |



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. [80013400462](#)

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



|                          |  |
|--------------------------|--|
|                          | Saper utilizzare i principali servizi di rete.   |
| Intelligenza Artificiale | Saper identificare i vari ambiti di applicazione dell'AI.<br>Saper riconoscere gli ambiti applicativi più importanti dell'AI, valutandone anche gli eventuali risvolti sociali ed etici. |



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



CLASSE: 5D

A.S.: 2023/2024

MATERIA: Disegno e storia dell'arte

DOCENTE: Laura Pollacchi

Libro di testo in adozione: dell' Arte 5- Dalla fine dell' Ottocento a oggi- Ernesto L. Francalanci, DeAgostini

### Caratteristiche generali della classe

La gestione della classe composta da 23 studenti, 13 femmine e 10 maschi, è risultata negli anni particolarmente complessa ( seguita per il triennio, dopo l'accorpamento delle 2 seconde).

La socializzazione/collaborazione/ partecipazione del gruppo non è mai stata omogenea e spesso si sono create dinamiche che hanno reso faticoso lo svolgersi delle attività didattiche.

In generale, i risultati raggiunti, sono medio- buoni con eccellenze, ma il comportamento risulta a volte ancora inadeguato/ immaturo. Il consiglio si è confrontato nel corso degli anni, con i ragazzi/ famiglie, nell'intento di arginare/ modificare queste dinamiche, che purtroppo risultano ancora presenti, nonostante le continue riflessioni/ sollecitazioni/osservazioni del corpo docenti.

Le scadenze/ impegni risultano a volte non rispettati.

Questo in generale, contribuisce a una programmazione relativamente approfondita e non terminata.

Nel quadro generale descritto, rispetto agli anni passati, si evidenziano alcuni miglioramenti sul piano disciplinare.

### OBIETTIVI

#### CONOSCENZE

Conoscere i diversi strumenti tecnico-grafici per una loro utilizzazione consapevole.

Conoscere regole e modalità relative alla impostazione e relativa risoluzione di una prospettiva accidentale utilizzando almeno due metodi differenti.

Conoscere gli elementi fondamentali del linguaggio visivo e la modalità di lettura di un'opera d'arte scultorea, architettonica e pittorica.

Conoscere gli elementi fondamentali del periodo storico-culturale entro il quale si forma e si esprime l'opera d'arte.

\*Conoscere gli elementi caratterizzanti un periodo artistico e un singolo artista.

#### ABILITÀ

Saper vedere mentalmente la posizione dei solidi nello spazio.

Saper scegliere la modalità proiettiva più opportuna in relazione alle finalità della rappresentazione grafica.

Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico

· Sviluppare la sensibilità alla tutela e alla salvaguardia del patrimonio artistico

\*Utilizzare termini legati all'uso del lessico specifico.

#### COMPETENZE

Saper applicare correttamente i procedimenti relativi alle diverse modalità proiettive.

Saper usare correttamente gli strumenti tecnico-grafici.

Saper eseguire tavole graficamente corrette.



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. [80013400462](https://www.80013400462.it)

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



- Saper passare dalle proiezioni ortogonali o assonometriche a quelle prospettiche e viceversa.
  - \*Saper leggere un'opera d'arte per coglierne caratteristiche, significati, iconografia, stile, tipologia, eventuale stato di conservazione.
  - Saper individuare i significati ed i messaggi propri ad ogni opera artistica, collegandoli al contesto socio-culturale, alla posizione culturale dell'artista ed alla sua poetica personale.
  - \*Saper effettuare confronti fra i vari periodi artistici e fra opere appartenenti a periodi diversi.
- In generale, nel gruppo classe, si evidenziano differenziazioni rispetto agli obiettivi raggiunti.

## METODI E STRUMENTI DI LAVORO UTILIZZATI

Piattaforma Classroom, per l'assegnazione degli elaborati/ progetti/ comunicazioni/ schede di approfondimento/ materiale.

In classe, le modalità utilizzate sono state la lezione frontale/ dialogata, esercitazioni grafiche relative ai concetti trattati/ video/ presentazioni.

## TIPOLOGIA E NUMERO DELLE VERIFICHE EFFETTUATE

Le verifiche sommative effettuate risultano 5 articolate tra interrogazioni orali/ verifiche grafiche.

## ATTIVITA' DI RECUPERO

Le eventuali attività di recupero, sono state attivate in itinere.

## PRINCIPALI CONTENUTI DEL PROGRAMMA E TEMPI DI SVOLGIMENTO 5 DSA 23/24

Disegno e storia dell'arte

### SETTEMBRE-OTTOBRE

Disegno: Regole/ convenzioni base del progetto architettonico. Progetto architettonico per ristrutturazione di civile abitazione.

Storia dell'arte: Romanticismo: contesto storico

Goya: poetica/stile- Riflessione sul ruolo della committenza nell'arte-

Goya ufficiale: Famiglia di Carlo IV/ Maja vestida- desnuda/ 3 Maggio 1808

Goya privato: I Capricci/ I disastri della guerra/ Las pinturas negras

Sublime e pittoresco

Friedrich: Viandante sul mare di nebbia/Il naufragio della speranza

Turner: La sera del Diluvio/ Il mattino dopo il diluvio (teoria di Goethe)

Géricault: La zattera della Medusa Delacroix :La libertà che guida il popolo

### NOVEMBRE-DICEMBRE

Disegno: Regole/ convenzioni base del progetto architettonico. Progetto architettonico per ristrutturazione di civile abitazione.

Storia dell'arte: Romanticismo/Verismo.

I caratteri del Realismo: contesto storico

Courbet: poetica- stile/ Gli Spaccapietre/ Un funerale a Ornans

### GENNAIO-FEBBRAIO-MARZO

Storia dell'arte: Impressionismo/ Post Impressionismo



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. [80013400462](https://www.80013400462.it)

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



Impressionismo: contesto storico- sociale- scientifico

La Parigi della Belle Epoque/ Riflessione sullo svincolo dalla committenza- nuovi canali di esposizione/riconoscimento

Poetica- stile

Manet: La Colazione sull'erba/ Olympia/ Il bar delle Follies- Bergère

Monet: Impression: levar del sole/ Le serie: La Cattedrale di Rouen/ Le ninfee- riflessione verso l'astrazione

La Grenouillère: confronto tra Monet/ Renoir

Renoir: Ballo al Moulin de la Galette/ La colazione dei canottieri

Degas: impressionista anomalo/ Classe di danza/ L'assenzio/ Quattro ballerine in blu/ La Tinozza

Morisot: La culla/ Toilette

Caillebotte: I rasieratori di parquet/ Giovane alla finestra

Rodin: La porta dell' Inferno/ Il bacio/ Il pensatore

## APRILE-MAGGIO-GIUGNO

Storia dell'arte:

Post impressionismo Cézanne: poetica- stile/ Percorso di autonomia dal reale/ La casa dell'Impiccato/ Madame Cézanne sulla poltrona gialla/ I giocatori di carte/ La montagna di Sainte-Victoire.

Van Gogh: poetica- stile/ I mangiatori di patate/I Girasoli/La camera di Vincent ad Arles/Notte stellata/ Campo di grano con volo di corvi-

Introduzione storica alle Avanguardie del '900:

Pablo Picasso: biografia/poetica-stile Les Demoiselle D' Avignon/ La Guernica

Cenni su Cubismo/ Surrealismo



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



CLASSE: 5D Scienze Applicate

A.S.: 2023/2024

MATERIA: Scienze Motorie e Sportive

DOCENTE: Nicoletta D'Onofrio

## NOTIZIE GENERALI SULLA CLASSE

La classe, che seguo da tre anni, è composta da 23 alunni di cui 10 maschi e 13 femmine, ha raggiunto un discreto grado di socializzazione partecipando alle attività proposte con discreto impegno e interesse. Oltre a coloro che già possedevano ottimi pre-requisiti, la maggior parte degli allievi ha consolidato nel corso del triennio la consapevolezza di sé e delle proprie capacità; la maggior parte ha lavorato con serietà ed impegno generalmente costanti, senza tralasciare l'aspetto ludico e formativo della disciplina e stabilendo sinergie positive tra loro e con l'insegnante. Ha dimostrato, nella maggior parte delle situazioni, capacità di iniziativa, autocontrollo, sano spirito competitivo, senso etico e di fair play in situazioni competitive. Le lezioni in presenza di due ore settimanali consecutive, in questo ultimo anno, sono state svolte con la disponibilità della palestra. Durante le lezioni il comportamento è sempre stato corretto nel rispetto degli orari e dell'ambiente scolastico, dimostrando autocontrollo, responsabilità ed autonomia.

Nell'ambito dell'**Educazione Civica** nelle classi quinte i curricoli hanno riguardato la memoria collettiva, con particolare attenzione alla Costituzione ed agli eventi più significativi della storia recente (soprattutto la Shoah). Nello specifico la classe ha preso visione del film "Race - Il colore della vittoria" e ne ha analizzato i contenuti e commentando in un lavoro a piccoli gruppi.

Inoltre hanno partecipato attivamente alle lezioni di preparazione all'esame per il conseguimento del brevetto BLSA LAICO con i Docenti formati del nostro Istituto (D'Onofrio, Battistini, Sberze) dalla "MIRCO UNGARETTI ONLUS"

## CONOSCENZE ACQUISITE

Conoscono le qualità fisiche condizionali: forza, velocità, resistenza e mobilità.

Conoscono, attraverso la consapevolezza della propria condizione fisica, i principi base dell'educazione alla salute e i comportamenti da attuare per il benessere psico-fisico.

Sanno a cosa serve il sistema nervoso, in che modo è organizzato e attraverso quali meccanismi regola la sensibilità e la motricità

Conoscono i fondamentali individuali e di squadra di Pallavolo, Basket, Calcio a 5 e Badminton, pilates, ginnastica posturale.

Conoscono le norme elementari di primo soccorso e sanno come eseguire le prime manovre di rianimazione cardio-polmonare e come utilizzare il defibrillatore semiautomatico esterno.

## ABILITA' ACQUISITE

Hanno acquisito la capacità di rilevare i parametri per valutare la funzionalità dell'apparato cardio-respiratorio e di utilizzarli per monitorare l'allenamento.



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



|  |
|--|
| Hanno consapevolmente acquisito nelle discipline sportive praticate, i ruoli di gioco a loro più congeniali. |
| Nella pallavolo sanno applicare strategie di gioco sia individuali che di gruppo, "in situazione",           |
| Applicano e rispettano i regolamenti di gioco nelle esercitazioni praticate.                                 |
| Eseguono esercizi a carico naturale e con piccoli attrezzi   |
| Conoscono le fasi dell'allenamento   |
| Hanno acquisito mobilità articolare adeguata e sanno applicare i principi dello stretching .                 |

## CAPACITÀ ACQUISITE

|   |
|---|
| Sanno utilizzare le proprie capacità nei gesti tecnici richiesti dalle discipline praticate.                                      |
| Pallavolo : palleggio- bagher- battuta dall'alto- muro- ruoli in ricezione- coperture in difesa- semplici combinazioni di attacco |
| Sanno arbitrare i giochi sportivi praticati.  |
| Applicano in caso d'infortunio sportivo e nelle situazioni di emergenza le norme di base del primo soccorso.                      |

## 1 CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

|  |                      |
|--|----------------------|
| 1.preatletici della corsa, andature e salti  | Ottobre-<br>Dicembre |
| 2 mobilità' articolare   | Novembre             |
| 3 velocita' rapidita'  | Novembre             |
| 4.sport e disabilità- le paralimpiadi- lo sport integrato  | Dicembre             |
| 5.esprimersi attraverso il movimento - aspetti del movimento- dai primi movimenti all'apprendimento motorio- il movimento volontario - l'importanza degli stimoli esterni- il movimento come linguaggio sociale ed espressivo  | Dicembre             |
| 6.sistema nervoso- la struttura e la funzione- la componente sensitiva ed effettrice- la percezione del corpo e del movimento  | Gennaio/Febbraio     |
| 7. Potenziamento, tonificazione muscolare e coordinazione  | Febbraio / Marzo     |
| 8. gli sport di situazione - fondamentali individuali (pratiche) - fondamentali di squadra (solo teoria)   | Marzo - Maggio       |
| 9. la storia dello sport -il mondo ellenico- dal gioco tradizionale a quello codificato - i moderni Giochi Olimpici - sport e politiche sociali  | Maggio               |
| 10. Corso Basic Life Support – early Defibrillation (BLS) - supporto base delle funzioni vitali/ rianimazione cardiopolmonare e procedura di rianimazione) organizzato con DOCENTI istruttori del nostro Istituto e formati dall'Associazione Mirko Ungaretti Onlus. | Maggio               |





# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



|  |    |   |
|--|----|---|
| Ore effettivamente svolte dal docente nell'intero anno scolastico. | 70 | H |
|--|----|---|

## 2. METODOLOGIE

|  |
|--|
| Lezioni frontali e dialogate   |
| Lavoro per gruppi ed a coppie  |
| Coinvolgimento degli alunni che hanno dimostrato particolari competenze o che sono esonerati per motivi di salute anche nei compiti di arbitraggio, giuria ed elaborazione dati. |
| In particolare gli studenti esonerati hanno prodotto elaborati ,presentazioni PP ed esposizioni orali.   |

## 3. MATERIALI DIDATTICI

|   |
|---|
| Libro di testo "Competenze motorie"- Materiale fornito dall'insegnante, tutorial reperiti in Rete per la parte riguardante l'anatomia in particolare il sito di "Agorà scienze biomediche"ed altre video lezioni fornite dalla casa ed. G.D'Anna.<br>Palestra ed impianti sportivi esterni. |
|---|

## 4. TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

|  |
|--|
| Test cronometrici e metrici – circuiti di esercizi.  |
| Osservazione sistematica del gruppo sulle competenze motorie e di gioco acquisite rispetto al livello di partenza.   |
| Verifiche ed esposizioni orali brevi ad integrazione delle prove pratiche inizialmente per gli allievi infortunati o con esonero.  |
| Test a risposta multipla   |
| Partecipazione alle lezioni- disponibilità e collaborazione all'interno del gruppo classe e nei confronti dell'insegnante- motivazione –interesse personale – impegno- partecipazione ad attività promosse dalla scuola. |
| Recuperi in itinere.   |

Capannori, 15 maggio 2024

Firma del Docente : D'Onofrio Nicoletta



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



CLASSE: 5D Scienze Applicate

A.S.: 2023/2024

MATERIA: Religione

DOCENTE: Laura Pieroni

## PROFILO DELLA CLASSE

Gli obiettivi sono stati raggiunti da tutta la classe. Il livello di profitto raggiunto è ottimo.

## OBIETTIVI CONSEGUITI

*Acquisire una conoscenza oggettiva e sistema dei contenuti essenziali del Cattolicesimo e conseguentemente, riconoscerla nella realtà storico e culturale.*

*Sviluppare la capacità di rielaborazione personale delle conoscenze, finalizzandola alla formulazione del giudizio e al confronto critico.*

## CONTENUTI TRATTATI

*La questione religiosa: credenti, atei, agnostici.*

*Il linguaggio e la simbologia religiosa nel cristianesimo.*

*Confronto con i simboli delle principali religioni. Dialogo tra le religioni.*

*Tolleranza e integralismo religioso.*

*Il volontariato e la donazione.*

*La giornata della Memoria: la seconda guerra mondiale.*

*Problematiche di attualità.*

## METODOLOGIE DIDATTICHE

*Lezione frontale, lezione partecipata, problem solving, commento ed analisi di testi e film.*

## MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

- Dispense fornite dal docente.
- Presentazioni realizzate tramite il software Power Point.



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. [80013400462](https://www.80013400462.it)

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



- ❑ *Appunti e mappe concettuali.*
- ❑ *Postazioni multimediali.*
- ❑ *Lavagna Interattiva Multimediale.*

## TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

- 
- *Verifiche effettuate solo orali.*

### CRITERI DI VALUTAZIONE:

- *Conoscenza dei contenuti: comprensione e applicazione*
- *Capacità di analisi, sintesi e rielaborazione personale.*
- *Capacità critico valutativa.*
- *Impegno e partecipazione al dialogo educativo.*
- *Insufficiente, Sufficiente, Discreto, Buono, Distinto, Ottimo.*

Capannori, 15/05/2024

**FIRMA DEL DOCENTE**

**PROF.SSA LAURA PIERONI**



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. [80013400462](https://www.80013400462.it)

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)

---



## ALLEGATO 2-

### GRIGLIE DI CORREZIONE DELLA PRIMA, DELLA SECONDA PROVA SCRITTA E DEL COLLOQUIO ORALE



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. [80013400462](https://www.80013400462.it)

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



## GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA - Tipologia A

|                                      | INDICATORI e DESCRITTORI  | LIVELLI  | RANGE  | PUNTI |
|--------------------------------------|---|--|--------|-------|
| <b>PARTE GENERALE - punti 60/100</b> | Ideazione, pianificazione, organizzazione e coerenza del testo.<br><br>- Impostazione del riassunto, delle risposte e del testo interpretativo;<br><br>- Coerenza del testo (vale per l'intero elaborato).                  | Efficaci: 9.00 - 10.00<br>Adeguate: 7.50 - 8.50<br>Complessivamente adeguate: 6.50 - 7.00<br>Accettabili: <b>6.00</b><br>Parziali: 5.00 - 5.50<br>Scarse: 4.00 - 4.50<br>Molto scarse: 2.00 - 3.50                           | 2 - 10 |       |
|                                      | Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia); correttezza e coesione sintattica; uso corretto ed efficace della punteggiatura.   | Elevate: 14.00 - 15.00<br>Adeguate: 12.00 - 13.50<br>Complessivamente adeguate: 9.50 - 11.50<br>Accettabili: <b>9.00</b><br>Non sempre adeguate: 7.00 - 8.50<br>Scarsamente adeguate: 4.00 - 6.50<br>Inadeguate: 2.00 - 3.50 | 2 - 15 |       |
|                                      | Ricchezza e padronanza lessicale.   | Elevate: 14.00 - 15.00<br>Adeguate: 12.00 - 13.50<br>Complessivamente adeguate: 9.50 - 11.50<br>Accettabili: <b>9.00</b><br>Non sempre adeguate: 7.00 - 8.50<br>Scarsamente adeguate: 4.00 - 6.50<br>Inadeguate: 2.00 - 3.50 | 2 - 15 |       |
|                                      | Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e di valutazioni personali.<br><br>- Conoscenze, riferimenti culturali, giudizi personali proposti nell'interpretazione. | Elevate: 18.00 - 20.00<br>Adeguate: 15.50 - 17.50<br>Complessivamente adeguate: 12.50 - 15.00<br>Accettabili: <b>12.00</b><br>Parziali: 10.00 - 11.50<br>Scarse: 8.00 - 9.50   | 4 - 20 |       |



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



|                                       | INDICATORI e DESCRITTORI  | LIVELLI   | RANGE           | PUNTI |
|---------------------------------------|---|---|-----------------|-------|
| <b>PARTE SPECIFICA - punti 40/100</b> | <b>Rispetto dei vincoli posti nella consegna</b><br><br>- Ha risposto a tutte le domande.<br><br>- Ha seguito eventuali indicazioni operative.  | Molto scarse: 4.00 - 7.50<br><br>Completo: 3.00 - 4.00<br>Accettabile: <b>2.50</b><br>Scarso: 1.00 - 2.00   | 1 - 4           |       |
|                                       | <b>Comprensione del testo nel suo senso complessivo e nella sua articolazione tematica.</b>   | Elevata: 18.00 - 20.00<br>Adeguata: 15.50 - 17.50<br>Complessivamente adeguata: 12.50 - 15.00<br>Accettabile: <b>12.00</b><br>Parziale: 10.00 - 11.50<br>Scarsa: 8.00 - 9.50<br>Molto scarsa: 4.00 - 7.50 | 4 - 20          |       |
|                                       | <b>Puntualità nell'analisi tematica/ lessicale/sintattica/stilistica e retorica (se richieste).</b>   | Elevata: 15.00 - 16.00<br>Adeguata: 12.50 - 14.50<br>Complessivamente adeguata: 10.00 - 12.00<br>Accettabile: <b>9.50</b><br>Parziale: 8.00 - 9.00<br>Scarsa: 6.00 - 7.50<br>Molto scarsa: 3.00 - 5.50    | 3 - 16          |       |
|                                       |   | <b>TOTALE</b>   | <b>18 - 100</b> |       |
| <b>VOTO (in ventesimi):</b>           | - Il punteggio totale risulta dalla somma dei punteggi attribuiti ai singoli indicatori.<br>- È sempre possibile attribuire punteggi intermedi purché con intervalli non inferiori a 0,50.<br>- La sufficienza corrisponde al punteggio di 60/100.<br>- In fase di conversione in ventesimi, il risultato sarà approssimato al voto superiore in presenza di valori decimali uguali a 0,50. |   |                 |       |



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. [80013400462](https://www.80013400462.it)

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



## GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA - Tipologia B

|                               | INDICATORI e DESCRITTORI  | LIVELLI  | RANGE  | PUNTI |
|-------------------------------|---|--|--------|-------|
| PARTE GENERALE - punti 60/100 | Ideazione, pianificazione, organizzazione e coerenza del testo (vale per l'intero elaborato).   | Complete: 9.00 - 10.00<br>Adeguate: 7.50 - 8.50<br>Complessivamente adeguate: 6.50 - 7.00<br>Accettabili: <b>6.00</b><br>Parziali: 5.00 - 5.50<br>Scarse: 4.00 - 4.50<br>Molto scarse: 2.00 - 3.50                           | 2 - 10 |       |
|                               | Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia); correttezza e coesione sintattica; uso corretto ed efficace della punteggiatura.   | Elevate: 14.00 - 15.00<br>Adeguate: 12.00 - 13.50<br>Complessivamente adeguate: 9.50 - 11.50<br>Accettabili: <b>9.00</b><br>Non sempre adeguate: 7.00 - 8.50<br>Scarsamente adeguate: 4.00 - 6.50<br>Inadeguate: 2.00 - 3.50 | 2 - 15 |       |
|                               | Ricchezza e padronanza lessicale.   | Elevate: 14.00 - 15.00<br>Adeguate: 12.00 - 13.50<br>Complessivamente adeguate: 9.50 - 11.50<br>Accettabili: <b>9.00</b><br>Non sempre adeguate: 7.00 - 8.50<br>Scarsamente adeguate: 4.00 - 6.50<br>Inadeguate: 2.00 - 3.50 | 2 - 15 |       |
|                               | Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e di valutazioni personali.<br>- Conoscenze, riferimenti culturali, giudizi personali proposti nel commento. | Elevate: 18.00 - 20.00<br>Adeguate: 15.50 - 17.50<br>Complessivamente adeguate: 12.50 - 15.00<br>Accettabili: <b>12.00</b><br>Parziali: 10.00 - 11.50<br>Scarse: 8.00 - 9.50   | 4 - 20 |       |



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



|                                       | INDICATORI e DESCRITTORI   | LIVELLI   | RANGE           | PUNTI |
|---------------------------------------|--|---|-----------------|-------|
| <b>PARTE SPECIFICA - punti 40/100</b> | <p>Individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.</p> <p>- Corretto svolgimento delle attività di sintesi e di analisi richieste.</p>                                    | <p>Molto scarse: 4.00 - 7.50</p> <p>Puntuale: 18.00 - 20.00</p> <p>Adeguata: 15.50 - 17.50</p> <p>Complessivamente adeguata: 12.50 - 15.00</p> <p>Accettabile: <b>12.00</b></p> <p>Parziale: 10.00 - 11.50</p> <p>Scarsa: 8 - 9.50</p> <p>Molto scarsa: 4 - 7.50</p>  | 4 - 20          |       |
|                                       | <p>Capacità argomentativa: sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.</p> <p>- Utilizzo efficace e originale dei riferimenti culturali nel commento.</p> | <p>Elevata 18.00 - 20.00</p> <p>Adeguata: 15.50 - 17.50</p> <p>Complessivamente adeguata: 12.50 - 15.00</p> <p>Accettabile: <b>12.00</b></p> <p>Parziale: 10.00 - 11.50</p> <p>Scarsa: 8.00 - 9.50</p> <p>Molto scarsa: 4.00 - 7.50</p>   |                 |       |
| <b>TOTALE</b>                         |  |   | <b>18 - 100</b> |       |
| <b>VOTO (in ventesimi):</b>           |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il punteggio totale risulta dalla somma dei punteggi attribuiti ai singoli indicatori.</li> <li>- È sempre possibile attribuire punteggi intermedi purché con intervalli non inferiori a 0,50.</li> <li>- La sufficienza corrisponde al punteggio di 60/100.</li> <li>- In fase di conversione in ventesimi, il risultato sarà approssimato al voto superiore in presenza di valori decimali uguali a 0,50.</li> </ul> |                 |       |





# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. [80013400462](https://www.80013400462.it)

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



## GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA - Tipologia C

|                                      | INDICATORI e DESCRITTORI  | LIVELLI  | RANGE  | PUNTI |
|--------------------------------------|---|--|--------|-------|
| <b>PARTE GENERALE - Puntì 60/100</b> | Ideazione, pianificazione, organizzazione e coerenza del testo.   | Complete: 9.00 - 10.00<br>Adeguate: 7.50 - 8.50<br>Complessivamente adeguate: 6.50 - 7.00<br>Accettabili: <b>6.00</b><br>Parziali: 5.00 - 5.50<br>Scarse: 4.00 - 4.50<br>Molto scarse: 2.00 - 3.50                           | 2 - 10 |       |
|                                      | Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia); correttezza e coesione sintattica; uso corretto ed efficace della punteggiatura. | Elevate: 14.00 - 15.00<br>Adeguate: 12.00 - 13.50<br>Complessivamente adeguate: 9.50 - 11.50<br>Accettabili: <b>9.00</b><br>Non sempre adeguate: 7.00 - 8.50<br>Scarsamente adeguate: 4.00 - 6.50<br>Inadeguate: 2.00 - 3.50 | 2 - 15 |       |
|                                      | Ricchezza e padronanza lessicale.   | Elevate: 14.00 - 15.00<br>Adeguate: 12.00 - 13.50<br>Complessivamente adeguate: 9.50 - 11.50<br>Accettabili: <b>9.00</b><br>Non sempre adeguate: 7.00 - 8.50<br>Scarsamente adeguate: 4.00 - 6.50<br>Inadeguate: 2.00 - 3.50 | 2 - 15 |       |
|                                      | Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.   | Elevate: 18 - 20.00<br>Adeguate: 15.50 - 17.50<br>Complessivamente adeguate: 12.50 - 15.00<br>Accettabili: <b>12.00</b><br>Parziali: 10.00 - 11.50<br>Scarse: 8.00 - 9.50  | 4 - 20 |       |



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



|                                       | INDICATORI e DESCRITTORI  | LIVELLI  | RANGE           | PUNTI |
|---------------------------------------|---|--|-----------------|-------|
| <b>PARTE SPECIFICA - Puntì 40/100</b> | Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.  | Molto scarse: 4.00 - 7.50<br>Elevate: 9.00 - 10.00<br>Adeguate: 7.50 - 8.50<br>Complessivamente adeguate: 6.50 - 7.00<br>Accettabili: <b>6.00</b><br>Parziali: 5.00 - 5.50<br>Scarse: 4.00 - 4.50<br>Molto scarse: 2.00 - 3.50 | 2 - 10          |       |
|                                       | Capacità espositiva-argomentativa.<br>- Utilizzo delle strategie specifiche della tipologia.  | Elevata: 18.00 - 20.00<br>Adeguata: 15.50 - 17.50<br>Complessivamente adeguata: 12.50 - 15.00<br>Accettabili: <b>12.00</b><br>Parziale: 10.00 - 11.50<br>Scarsa: 8.00 - 9.50<br>Molto scarsa: 4.00 - 7.50                      | 4 - 20          |       |
|                                       | Espressione di giudizi critici e originalità nelle valutazioni personali.   | Elevate: 9.00 - 10.00<br>Adeguate: 7.50 - 8.50<br>Complessivamente adeguate: 6.50 - 7.00<br>Accettabili: <b>6.00</b><br>Parziali: 5.00 - 5.50<br>Scarse: 4.00 - 4.50<br>Molto scarse: 2.00 - 3.50                              | 2 - 10          |       |
|                                       |   | <b>TOTALE</b>  | <b>18 - 100</b> |       |
| <b>VOTO (in ventesimi):</b>           | - Il punteggio totale risulta dalla somma dei punteggi attribuiti ai singoli indicatori.<br>- È sempre possibile attribuire punteggi intermedi purché con intervalli non inferiori a 0,50.<br>- La sufficienza corrisponde al punteggio di 60/100.<br>- In fase di conversione in ventesimi, il risultato sarà approssimato al voto superiore in presenza di valori decimali uguali a 0,50. |  |                 |       |



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA DI MATEMATICA

Candidato: \_\_\_\_\_ Classe: \_\_\_\_\_

Viene assegnato un punteggio grezzo massimo pari a 80 per il problema e a 20 per ciascun quesito.

| INDICATORI                                    | Punti | Problema n. |   |   |   | Quesiti n. |  |  |  |
|---|-------|-------------|---|---|---|------------|--|--|--|
|   |       | 1           | 2 | 3 | 4 |            |  |  |  |
| Analizzare                                    | 0-1   |             |   |   |   |            |  |  |  |
|   | 2     |             |   |   |   |            |  |  |  |
|   | 3     |             |   |   |   |            |  |  |  |
|   | 4     |             |   |   |   |            |  |  |  |
|   | 5     |             |   |   |   |            |  |  |  |
| Sviluppare il processo risolutivo             | 0-1   |             |   |   |   |            |  |  |  |
|   | 2     |             |   |   |   |            |  |  |  |
|   | 3     |             |   |   |   |            |  |  |  |
|   | 4     |             |   |   |   |            |  |  |  |
|   | 5     |             |   |   |   |            |  |  |  |
| Interpretare, rappresentare, elaborare i dati | 0-1   |             |   |   |   |            |  |  |  |
|   | 2     |             |   |   |   |            |  |  |  |
|   | 3     |             |   |   |   |            |  |  |  |
|   | 4     |             |   |   |   |            |  |  |  |
|   | 5     |             |   |   |   |            |  |  |  |
| Argomentare                                   | 0-1   |             |   |   |   |            |  |  |  |
|   | 2     |             |   |   |   |            |  |  |  |
|   | 3     |             |   |   |   |            |  |  |  |
|   | 4     |             |   |   |   |            |  |  |  |
| Subtotali                                     |       |             |   |   |   |            |  |  |  |
| Totale  |       |             |   |   |   |            |  |  |  |

| Corrispondenza                       |    |
|--------------------------------------|----|
| 153 - 160                            | 20 |
| 144 - 152                            | 19 |
| 134 - 143                            | 18 |
| 124 - 133                            | 17 |
| 115 - 123                            | 16 |
| 106 - 114                            | 15 |
| 97 - 105                             | 14 |
| 88 - 96                              | 13 |
| 80 - 87                              | 12 |
| 73 - 79                              | 11 |
| 66 - 72                              | 10 |
| 59 - 65                              | 9  |
| 52 - 58                              | 8  |
| 45 - 51                              | 7  |
| 38 - 44                              | 6  |
| 31 - 37                              | 5  |
| 24 - 30                              | 4  |
| 16 - 23                              | 3  |
| 9 - 15                               | 2  |
| < 9                                  | 1  |
| <b>VALUTAZIONE PROVA</b><br>...../20 |    |

Il presidente Prof.

I commissari:

|       |       |
|-------|-------|
| Prof. | Prof. |
| Prof. | Prof. |
| Prof. | Prof. |

Il livello di sufficienza corrisponde alle caselle con sfondo in colore.



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"

Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



| INDICATORI  | DESCRIPTORI   | Punti |
|---|---|-------|
| <b>Analizzare</b><br>Esaminare la situazione problematica individuandone gli aspetti significativi e formulando le ipotesi esplicative attraverso modelli, analogie o leggi.  | Punto non affrontato  | 0     |
|   | Non comprende o comprende in modo parziale e inadeguato la situazione problematica proposta, senza riuscire ad individuarne gli aspetti significativi. Non colloca la situazione problematica nel pertinente quadro concettuale.  | 1     |
|   | Mostra una comprensione solo parziale della situazione problematica proposta, di cui individua alcuni aspetti significativi e che solo in parte riconduce al pertinente quadro concettuale.   | 2     |
|   | Riesce ad individuare con sufficiente precisione gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta al pertinente quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative nella sostanza corrette, pur non riuscendo ad applicare pienamente e con il corretto grado di dettaglio le necessarie leggi. | 3     |
|   | Individua con buona precisione quasi tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta al pertinente quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative corrette, facendo riferimento alle necessarie leggi.   | 4     |
|   | Individua con precisione tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta ad un ben definito quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative corrette e precise, nell'ambito del pertinente modello interpretativo.  | 5     |
| <b>Sviluppare il processo risolutivo</b><br>Formalizzare situazioni problematiche e applicare i concetti e i metodi matematici e gli strumenti disciplinari rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari.   | Punto non affrontato.   | 0     |
|   | Formalizza la situazione problematica in modo molto frammentario e del tutto inadeguato. Non riconosce il formalismo matematico necessario alla risoluzione, senza pervenire a risultati o pervenendo a risultati sostanzialmente scorretti.  | 1     |
|   | Formalizza la situazione problematica in modo parziale e inadeguato. Utilizza in modo impreciso o incoerente il formalismo matematico, senza giungere a risultati corretti.   | 2     |
|   | Formalizza la situazione problematica in modo parziale. Utilizza in modo spesso impreciso il formalismo matematico, giungendo a risultati solo in parte corretti.   | 3     |
|   | Riesce a formalizzare la situazione problematica con sufficiente completezza. Applica il formalismo matematico in modo sostanzialmente corretto, anche se non sempre pienamente coerente o comunque con imprecisioni, giungendo a risultati globalmente accettabili.  | 4     |
|   | Riesce a formalizzare la situazione problematica in modo completo. Applica correttamente il formalismo matematico, pur con qualche imprecisione, giungendo a risultati esatti.  | 5     |
| <b>Interpretare, rappresentare, elaborare i dati</b><br>Interpretare o elaborare i dati proposti o ricavati, anche di natura sperimentale, verificandone la pertinenza al modello scelto. Rappresentare e collegare i dati adoperando i necessari codici grafico-simbolici, leggi, principi e regole. | Punto non affrontato.   | 0     |
|   | Non interpreta correttamente i dati, di cui riesce a fornire elaborazione solo parziale e frammentaria, senza ricondurli al pertinente ambito di modellizzazione.   | 1     |
|   | Interpreta in modo parzialmente corretto i dati, di cui fornisce elaborazione viziata da imprecisioni, riconducendoli solo in parte al pertinente ambito di modellizzazione.  | 2     |
|   | Interpreta con un sufficiente grado di precisione i dati, di cui fornisce un'elaborazione accettabile seppur talora viziata da imprecisioni, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione.  | 3     |
|   | Interpreta con un buon grado di precisione i dati, di cui fornisce un'elaborazione nel complesso completa, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione.  | 4     |
|   | Interpreta in modo pienamente coerente i dati, di cui fornisce un'elaborazione completa e precisa, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione.  | 5     |
| <b>Argomentare</b><br>Descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali. Comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta e utilizzando i linguaggi specifici disciplinari.                                | Punto non affrontato.   | 0     |
|   | Non argomenta o argomenta in modo insufficiente o errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio non appropriato o molto impreciso.  | 1     |
|   | Argomenta in maniera sintetica e sostanzialmente coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio per lo più appropriato, anche se non sempre rigoroso.  | 2     |
|   | Argomenta in modo coerente, anche se talora non pienamente completo, la procedura risolutiva, di cui fornisce commento e adeguata giustificazione in termini formali nel complesso corretti e pertinenti.   | 3     |
|   | Argomenta sempre in modo coerente, preciso, accurato e completo tanto le strategie adottate quanto le soluzioni ottenute. Dimostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio disciplinare.  | 4     |



# I.S.I.S.S. della PIANA di LUCCA

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico Chimico "A. BENEDETTI"  
Liceo Scientifico e Liceo Linguistico "E. MAJORANA"

Sede: Via Roma, 121 - 55016 Porcari (LU) - Tel & Fax 0583.299784 - Cod.Fisc. 80013400462

Web: [www.benedettimajorana.it](http://www.benedettimajorana.it) ♦ mail: [luis007007@istruzione.it](mailto:luis007007@istruzione.it) ♦ p.e.c.: [luis007007@pec.istruzione.it](mailto:luis007007@pec.istruzione.it)



## Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

| Indicatori  | Livelli | Descrittori   | Punti     | Punteggio |
|---|---------|---|-----------|-----------|
| Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo       | I       | Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.                   | 0,50-1    |           |
|   | II      | Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.           | 1,50-2,50 |           |
|   | III     | Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo concreto e appropriato.   | 3,3-3,9   |           |
|   | IV      | Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.                                 | 4-4,50    |           |
|   | V       | Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.                 | 5         |           |
| Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro   | I       | Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato.  | 0,50-1    |           |
|   | II      | È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo scarno.   | 1,50-2,50 |           |
|   | III     | È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze e acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline.                               | 3,3-3,9   |           |
|   | IV      | È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una transizione pluridisciplinare articolata.                                      | 4-4,50    |           |
|   | V       | È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una transizione pluridisciplinare ampia e approfondita.                            | 5         |           |
| Capacità di argomentare in maniera critica e personale, richiedendo i contenuti acquisiti   | I       | Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico.                                       | 0,50-1    |           |
|   | II      | È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti.                                | 1,50-2,50 |           |
|   | III     | È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta addeborazione dei contenuti acquisiti.                       | 3,3-3,9   |           |
|   | IV      | È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, stabilendo efferenti i contenuti acquisiti.                                 | 4-4,50    |           |
|   | V       | È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, stabilendo con organicità i contenuti acquisiti.                    | 5         |           |
| Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera | I       | Si esprime in modo scarno o sciatto, utilizzando un lessico inadeguato.   | 0,50      |           |
|   | II      | Si esprime in modo non sempre concreto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato.  | 1         |           |
|   | III     | Si esprime in modo concreto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.                             | 1,50      |           |
|   | IV      | Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato.                                       | 2         |           |
|   | V       | Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.                       | 2,50      |           |
| Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali | I       | Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato.              | 0,50      |           |
|   | II      | È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato.             | 1         |           |
|   | III     | È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una concreta riflessione sulle proprie esperienze personali.                  | 1,50      |           |
|   | IV      | È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una concreta riflessione sulle proprie esperienze personali.                   | 2         |           |
|   | V       | È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali. | 2,50      |           |

Punteggio totale della prova

Firmato digitalmente da  
VALDITARA GIUSEPPE  
C=IT  
O=MINISTERO  
DELL'ISTRUZIONE