**LICEO STATALE**
**“G. F. PORPORATO”**
**Via Brignone 2**
**10064 PINEROLO**

# Indirizzo classico

## PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE DISCIPLINARI

## 1. ASSE CULTURALE DEI LINGUAGGI

## 2. ASSE CULTURALE MATEMATICO

## 3. ASSE CULTURALE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO

## 4. ASSE CULTURALE STORICO-SOCIALE

# 1. ASSE CULTURALE DEI LINGUAGGI

## LETTERATURA ITALIANA SECONDO BIENNIO

| ASSE CULTURALE DEI LINGUAGGI INDICAZIONI NAZIONALI | | | ASSE CULTURALE DEI LINGUAGGI INDICAZIONI RELATIVE AL CURRICOLO della CLASSI TERZA e QUARTA | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Competenze di base** | **Abilità/Capacità** | **Conoscenze** | **Competenza generale e abilità corrispondenti** | **Contenuti Essenziali** | Contenuti aggiuntivi | Metodi e strumenti | Tempi e Modalità di verifica |
| ·**Leggere e comprendere** testualmente testi di varia tipologia nell'italiano letterario.<br><br>·**Riconoscere** i caratteri specifici di un testo letterario utilizzando gli strumenti dell'analisi testuale<br><br>**Contestualizzare** nelle linee generali i testi analizzati.<br>.<br>**Esprimere** il proprio pensiero in forma chiara, efficace, adatta<br><br>**Produrre testi scritti** nell'ambito di diverse tipologie (saggio, articolo, tema, analisi | **Padroneggiare le strutture della lingua presenti nei testi**<br><br>**Applicare strategie diverse di lettura**<br><br>**Cogliere i caratteri specifici di un testo letterario**<br><br>**Individuare natura, funzioni e principali scopi comunicativi di un testo** | **Conosce le strutture essenziali dei testi poetici e narrativi analizzati in classe**<br><br>**Riconosce le varietà linguistiche, stilistiche e lessicali nei testi presi in esame**<br><br>**Legge i testi con sufficiente efficacia**<br><br>**Riconosce e caratterizza i generi letterari affrontati, collocandoli nella prospettiva della tradizione italiana**<br><br>**Contestualizza e storicizza gli autori e le principali opere letterarie studiate** | Saper scegliere la struttura e il registro linguistico adatto alla tipologia di scrittura richiesta (tema, saggio, analisi ecc.)<br><br>Saper interpretare un testo in riferimento al suo contesto e al suo significato<br><br>Saper inquadrare un testo nella storia letteraria per linee essenziali<br><br>Saper comprendere e rispondere a domande orali e scritte<br><br>Saper individuare gli argomenti utili e necessari per l'esposizione scritta e orale<br><br>Saper costruire testi di varia tipologia di carattere espositivo-argomentativo, e di contenuto letterario o storico-culturale o attualità | **TERZO E QUARTO ANNO:**<br><br>Dante Alighieri, significativa scelta di canti dalla Divina Commedia ( il percorso potrà anche concludersi nel quinto anno )<br><br>**TERZO ANNO:**<br><br>L'idea di letteratura nel Medioevo<br><br>Letteratura toscana e Dolce Stilnovo<br><br>La letteratura comico-realista e popolare.<br><br>Dante: antologia *Vita Nova, Rime, Opere latine.*<br><br>F.Petrarca: antologia *Canzoniere, Epistolario*<br><br>G.Boccaccio: antologia *Decameron*<br><br>Umanesimo e Rinascimento: intellettuali e pubblico ,le idee della rivoluzione culturale, i generi letterari.<br><br>N.Machiavelli: antologia *Principe, Mandragola* | **TERZO ANNO**:<br><br>Approfondimento delle prime espressioni della letteratura italiana : la poesia religiosa, la Scuola siciliana., la poesia prestilnovistica.<br><br>La prosa nel Rinascimento: Guicciardini, Bembo, Castiglione.<br><br>L'Antirinascimento: Aretino, Ruzzante, Folengo. | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| del testo) caratterizzati da correttezza, senso, struttura logica | | | | Lirica petrarchista<br><br>Il poema cavalleresco<br>L.Ariosto: antologia *Orlando Furios*o. Scelta *Satire.*<br><br>**QUARTO ANNO**:<br><br>L'età della Controriforma: le tematiche, i generi letterari.<br>T. Tasso: la produzione drammatica, le *Rime*, antologia *Gerusalemme liberata*.<br><br>Il Seicento: i generi letterari del Barocco con particolare attenzione alla lirica ( scelta di testi ); la rivoluzione scientifica di G. Galilei<br><br>Il Settecento: il pensiero illuminista in Italia ( Verri, Beccaria, Baretti).<br><br>La riforma del teatro di Goldoni: antologia dalle *Commedie o lettura integrale di una commedia*.<br><br>Il teatro di V. Alfieri: *antologia di passi o lettura di una tragedia.*<br><br>Neoclassicismo e Preromanticismo: premesse teoriche, archetipi, opere.<br><br>U. Foscolo:<br>*Ultime lettere di Jacopo Ortis* ( scelta di passi), antologia *Sonetti, Odi, Dei Sepolcri*<br><br>Il Romanticismo: le principali tendenze , le poetiche.<br><br>A. Manzoni: *antologia dalla produzione poetica; I promessi spos*i (lettura | **QUARTO ANNO:**<br><br>L'età della Controriforma: utopia ed<br>eresia (G.Bruno, T.Campanella)<br><br>Il Seicento: la nascita del teatro moderno in Europa<br><br>Il Settecento:<br>Il melodramma.<br>La poesia italiana<br>dall' Accademia dell'Arcadia a G. Parini.<br><br>Sviluppo del romanzo in Europa.<br><br>Romanticismo:<br>Il romanzo storico europeo<br>Il romanzo realista in Gran<br>Bretagna e in Francia. | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | integrale o scelta significativa di capitoli). | | | |

# LINGUA E LETTERATURA LATINA

| ASSE DEI LINGUAGGI (L)<br><br>INDICAZIONI NAZIONALI | | | ASSE DEI LINGUAGGI (L) - INDICAZIONI RELATIVE AL CURRICOLO della CLASSE terza | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Competenze di base** | **Abilità/Capacità** | **Conoscenze** | **Competenza generale e abilità corrispondenti** | **Contenuti**<br><br>**essenziali** | Contenuti<br><br>aggiuntivi | Metodi e<br><br>strumenti | **Tempi e**<br><br>**Modalità di verifica** |
| | | | Saper riconoscere le strutture linguistiche fondamentali e la tipologia dei testi ed individuarne le forme retoriche più evidenti e significative<br><br>Saper decodificare un testo di autore noto e ricodificarlo in lingua italiana corretta e rispettosa del registro, della funzione e della | III anno: traduzione di brani con l'ausilio del dizionario tratti dalle opere di Cesare, Cornelio Nepote, Sallustio e Catullo<br><br>IV anno: traduzione di brani con l'ausilio del dizionario tratti dalle opere di Cicerone, Tito Livio, Virgilio e Orazio<br><br>V anno: traduzione di brani con l'ausilio del dizionario tratti dalle opere di Seneca, Plinio il Giovane, Quintiliano, Tacito e Lucrezio<br><br>Tutti i contenuti sopra citati | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | tipologia del testo di partenza<br><br>Saper individuare i contenuti di pensiero e le tematiche di un testo dato | <u>III anno</u>:<br>• Inquadramento storico sociale dell'età delle origini<br>• Cultura preletteraria<br>• Inquadramento storico sociale dell'età arcaica<br>• Incontro scontro e fusione con la cultura greca<br>• Livio Andronico (testi in traduzione)<br>• Nevio(testi in traduzione)<br>• Plauto (testi in traduzione)<br>• Terenzio (testi in traduzione)<br>• Ennio (testi in traduzione)<br>• Catone (testi in traduzione)<br>• Lucilio (testi in traduzione)<br><br>• Inquadramento storico sociale dell'età di Cesare<br>• Cesare (testi in lingua e traduzione)<br>• Catullo (testi in lingua e traduzione)<br>• Sallustio (testi in lingua e traduzione)<br><br><u>IV anno:</u><br>• Cicerone (testi in lingua e traduzione)<br>• Inquadramento storico e sociale dell'età augustea<br>• Virgilio (testi in lingua e traduzione)<br>• Orazio (testi in lingua e traduzione)<br>• Cenni all'elegia di Properzio e Tibullo<br>• Ovidio (testi in traduzione)<br>• Tito Livio (testi in traduzione) | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | <u>V anno:</u><br>• La filosofia epicurea e stoica a Roma: Lucrezio e Seneca (testi in lingua e traduzione)<br>• Inquadramento storico e sociale dell'età imperiale<br>• Lucano (testi in traduzione)<br>• Petronio (testi in traduzione)<br>• Marziale (testi in traduzione)<br>• Quintiliano (testi in traduzione)<br>• Giovenale (testi in traduzione)<br>• Tacito (testi in lingua e traduzione)<br>• Apuleio (testi in traduzione) | | | |
| | | | Saper risalire dai testi agli autori e collocarli nella trama generale della storia letteraria riconoscendo il genere di appartenenza | Tutti i contenuti sopra citati | | | |
| | | | Saper confrontare linguisticamente, con particolare attenzione al lessico e alla semantica, il latino con l'italiano e con la lingua straniera studiata | Tutti i contenuti sopra citati in riferimento agli autori letti in lingua originale | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Saper comprendere la specificità e complessità del fenomeno letterario antico come espressione di civiltà e cultura | Tutti i contenuti sopra citati | | | |
| | | | Saper cogliere il valore fondante della classicità romana per la tradizione europea | Tutti i contenuti sopra citati | | | |
| | | | Saper esporre le conoscenze acquisite con un uso appropriato della terminologia specifica | Tutti i contenuti sopra citati | | | |
| | | | Saper rispondere ad un quesito in modo pertinente, ordinato e linguisticamente appropriato | Tutti i contenuti sopra citati | | | |

# LINGUA E LETTERATURA GRECA

| ASSE DEI LINGUAGGI (L)<br><br>INDICAZIONI NAZIONALI | | | ASSE DEI LINGUAGGI (L) - INDICAZIONI RELATIVE AL CURRICOLO della CLASSE terza | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Competenze di base** | **Abilità/Capacità** | **Conoscenze** | **Competenza generale e abilità corrispondenti** | **Contenuti**<br><br>**essenziali** | Contenuti<br><br>aggiuntivi | Metodi e<br><br>strumenti | **Tempi e**<br><br>**Modalità di verifica** |
| | | | Saper riconoscere le strutture linguistiche fondamentali e la tipologia dei testi ed individuarne le forme retoriche più evidenti e significative<br><br>Saper decodificare un testo di autore noto e ricodificarlo in lingua italiana corretta e rispettosa del registro, della funzione e della tipologia del testo di partenza<br><br>Saper individuare i contenuti di pensiero e le tematiche di un testo dato | III anno: traduzione di brani con l'ausilio del dizionario tratti dalle opere di Apollodoro, Senofonte, Plutarco, Diodoro Siculo…<br><br>Tutti i contenuti sopra citati<br><br>III anno:<br><br>• Inquadramento storico sociale dell'età arcaica<br>• Oralità e auralità<br>• Omero (testi in lingua e in traduzione)<br>• Esiodo(testi in traduzione)<br>• Elegia: Tirteo (testi in traduzione), Solone (testi in traduzione), Teognide (testi in traduzione), Mimnermo (testi in lingua e in traduzione). | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | • Giambo: Archiloco (testi in lingua e in traduzione), Ipponatte (testi in lingua e in traduzione).<br>• Lirica monodica: Alceo (testi in lingua e in traduzione), Saffo (testi in lingua e in traduzione ), Anacreonte (testi in traduzione).<br>• Lirica corale arcaica e recente : cenni (eventuali testi in traduzione) | | | |
| | | | Saper risalire dai testi agli autori e collocarli nella trama generale della storia letteraria riconoscendo il genere di appartenenza | Tutti i contenuti sopra citati | | | |
| | | | Saper confrontare linguisticamente, con particolare attenzione al lessico e alla semantica, il greco con l'italiano e con la lingua straniera studiata | Tutti i contenuti sopra citati in riferimento agli autori letti in lingua originale | | | |
| | | | Saper comprendere la specificità e complessità del | Tutti i contenuti sopra citati | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | fenomeno letterario antico come espressione di civiltà e cultura | | | | |
| | | | Saper cogliere il valore fondante della classicità greca per la tradizione europea | Tutti i contenuti sopra citati | | | |
| | | | Saper esporre le conoscenze acquisite con un uso appropriato della terminologia specifica | Tutti i contenuti sopra citati | | | |
| | | | Saper rispondere ad un quesito in modo pertinente, ordinato e linguisticamente appropriato | Tutti i contenuti sopra citati | | | |

# LINGUA E LETTERATURA INGLESE

| **ASSE DEI LINGUAGGI (L) INDICAZIONI NAZIONALI** | **ASSE DEI LINGUAGGI (L) - INDICAZIONI RELATIVE AL CURRICOLO della CLASSE TERZA** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Competenze di base** | **Abilità/Capacità** | **Conoscenze** | **Contenuti essenziali** | **Contenuti aggiuntivi** | **Metodi e strumenti** | **Tempi e modalità di verifica** |
| **Linguistiche**<br><br>• Comprendere in modo globale, selettivo e dettagliato testi orali/scritti su argomenti diversificati.<br><br>• Riferire fatti, descrivere situazioni e sostenere le proprie opinioni con pertinenza lessicale in testi orali articolati e testi scritti strutturati e coesi.<br><br>• Partecipare a conversazioni e interagire nella discussione, anche con parlanti nativi, in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto.<br><br>• Elaborare testi orali/scritti, di diverse | Saper collaborare in attività di coppia e di gruppo, usando la lingua straniera per:<br><br>- scambiare informazioni;<br><br>- capire e produrre testi;<br><br>- raggiungere decisioni comuni.<br><br>Saper prendere appunti in lingua straniera sintetizzando fatti e concetti.<br><br>Saper usare il dizionario monolingue e il dizionario bilingue. | **Linguistiche**<br><br>• **Forme linguistiche e aree lessicali proprie del livello B1 apprese nel biennio** (vedi programmazione del primo e del secondo anno).<br><br>• **Forme linguistiche e aree lessicali proprie del passaggio dal livello B1 verso il B2.**<br><br>**Culturali** | **Linguistici**<br><br>Present Simple<br>Past Simple<br>Stative verbs<br>Present Perfect Simple<br>Past Perfect Simple<br><br>Present/Past/Present Perferct/Past Perfect Continuous<br>So, such, too enough<br>Used to, would, be/get used to<br><br>The future<br>Articles<br>Time clauses<br><br>Zero, first, second conditional<br>Unless, in case, as long as, provided that<br><br>**Aree lessicali:** | Uso dell'inglese quale lingua veicolare in eventuali progetti europei (scambio con classi straniere o soggiorni studio con corsi di lingua inglese). | • Attenzione privilegiata per la dimensione comunicativa della lingua, che si traduce in lezioni il più possibile interattive.<br><br>• Utilizzo di tutte le combinazioni del lavoro in classe: intera classe, attività di gruppo, attività di coppia, attività individuali.<br><br>• Partecipazione attiva degli allievi nella presentazione di relazioni orali e in attività di role-play.<br><br>• Crescente rilievo, nelle attività di scrittura, della | **Abilità scritte:** almeno due verifiche a quadrimestre. Minor incidenza, rispetto al biennio, delle prove di manipolazione grammaticale, e crescente ricorso a prove aperte, con la composizione di testi di tipo espositivo o narrativo.<br><br>**Abilità orali:**<br>almeno due verifiche a quadrimestre.<br>Utilizzo di una gamma di modalità di verifica:<br>- colloquio individuale tra docente e allievo ("interrogazione");<br>- realizzazione di presentazioni multimediali da parte di allievi singoli, a coppia o in gruppo;<br>- test di ascolto |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| tipologie e generi, su temi di attualità, letteratura, cinema, arte, ecc.<br><br>• Riflettere sul sistema e sugli usi linguistici della lingua straniera, anche al fine di acquisire una consapevolezza delle analogie e differenze con la lingua italiana.<br><br>• Utilizzare in modo appropriato il lessico conosciuto, le strategie comunicative e le abilità testuali in situazioni di uso della lingua orale e scritta in una pluralità di contesti.<br><br>• Utilizzare le conoscenze, le abilità e le strategie acquisite nella lingua straniera per lo studio di altre lingue.<br><br>• Utilizzare adeguatamente la lingua straniera per lo studio e l'apprendimento di altre discipline. | Saper utilizzare programmi informatici per realizzare presentazioni con testi, immagini e suoni. | - Principali caratteristiche formali e contenutistiche dei generi letterari: poesia, racconto, romanzo, saggio.<br><br>-Lineamenti dell'evoluzione storica e sociale della Gran Bretagna dalle origini all'età di Shakespeare.<br><br>- Principali caratteristiche del linguaggio dei media, in particolare del linguaggio filmico. | relazioni umane<br><br>viaggiare<br><br>la tecnologia<br><br>il denaro<br><br>**Culturali**<br><br>- Testi relativi ai tre principali generi letterari (poesia, teatro e romanzo) di autori rappresentativi dei paesi in cui si parla l'inglese.<br><br>- Testi espositivi sull'evoluzione storica, sociale, culturale e linguistica della Gran Bretagna dalle origini alla restaurazione. | | produzione di testi significativi (lettere, narrazioni, brevi saggi).<br><br>• Uso del libro di testo in versione cartacea e, ove sia disponibile la LIM, in versione digitale.<br><br>• Uso dei materiali audio e video che corredano il libro di testo.<br><br>• Uso della LIM e/o dei laboratori linguistico e audiovisivi. | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Culturali**<br><br>• Leggere, analizzare e interpretare testi letterari con riferimento ad una pluralità di generi quali il racconto, il romanzo, la poesia, il testo teatrale, ecc. relativi ad autori particolarmente rappresentativi della tradizione letteraria di cui si studia la lingua.<br><br>• Leggere, analizzare e interpretare testi letterari di epoche diverse confrontandoli con testi letterari italiani o relativi ad altre culture.<br><br>• Analizzare e approfondire aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla l'inglese, con particolare riferimento agli ambiti sociale, | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| letterario e artistico.<br><br>• Analizzare testi e documenti culturali di varia natura mettendoli in relazione tra loro e con i contesti storico-sociali. | | | | | | |

# EDUCAZIONE FISICA

| **ASSE DEI LINGUAGGI (L)**<br><br>**INDICAZIONI NAZIONALI** | | **ASSE DEI LINGUAGGI (L) - INDICAZIONI RELATIVE AL CURRICOLO DELLA TERZA CLASSE**<br><br>**SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Competenze di base A.L.** | **Competenze di cittadinanza** | **Competenze di base e abilità corrispondenti**<br><br>**A.L. Liceo Porporato** | **Contenuti**<br><br>**essenziali** | **Contenuti**<br><br>**aggiuntivi** | **Metodi e**<br><br>**strumenti** | **Tempi e**<br><br>**Modalità di verifica** |
| **1.1.**<br><br>**Padroneggiare gli strumenti**<br><br>**espressivi ed argomentativi**<br><br>**indispensabili per gestire** | COMUNICARE<br><br>COLLABORARE E PARTECIPARE | 1.1<br><br>Padroneggiare gli strumenti espressivi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa in vari contesti | PARTECIPAZIONE ALLE ATIVITÀ DI SQUADRA PROPOSTE DALL'INSEGNANTE<br><br>- saper esplicitare, | PARTECIPAZIONE ALLE ATIVITÀ DI SQUADRA PROPOSTE DALL'INSEGNANTE<br><br>-saper applicare e conoscere le regole di un | Ogni lezione sarà articolata in quattro momenti: 1)riscaldamento guidato<br><br>2)esercizi individuali/ a coppie / a gruppi con piccoli o grandi attrezzi relativi all' impostazione o al perfezionamento del gesto | VALUTARE LA PARTECIPAZIONE ALLE ATIVITÀ' DI SQUADRA<br><br>Il contenuto verrà valutato |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **l'interazione comunicativa**<br><br>**verbale in vari contesti** | AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE<br><br>RISOLVERE PROBLEMI<br><br>ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE | ABILITA'<br><br>CAPACITA'<br><br><u>Saper comunicare</u>:<br><br>Ascoltare e comprendere<br><br>Esporre<br><br>Interagire | applicare e conoscere le regole di almeno tre giochi di squadra (pallamano, pallavolo, pallacanestro)<br><br>- comprendere gli elementi motori relativi all'arbitraggio ed il loro significato<br><br>-riconoscere l'importanza della socialità sapendosi relazionare con gli altri e dimostrandosi disponibili ad ascoltare – comprendere-collaborare – interagire, in funzione di uno scopo comune<br><br>- saper cogliere ed utilizzare le informazioni spazio-temporali | quarto gioco sportivo<br><br>-saper collaborare con i compagni di classe in funzione della partecipazione del torneo d'istituto<br><br>-saper arbitrare<br><br>-saper collaborare (ascoltando,esponendo e interagendo) con i compagni di classe in funzione della elaborazione dei giochi percorso formativo | tecnico<br><br>3)attività di gioco a squadre, dove è possibile<br><br>4)defaticamento<br><br>Il lavoro sarà programmato e svolto in unità didattiche, della durata di circa cinque lezioni, attraverso:<br><br>a) la proposta iniziale<br><br>b) l'esperienza concreta c)la correzione<br><br>d) la verifica finale<br><br>Per quanto concerne gli strumenti saranno usate a rotazione <u>le quattro palestre</u>, dove sono presenti sia piccoli che grandi attrezzi utili per il lavoro in circuito, ginnastica artistica, ritmica, pallacanestro e pallavolo, <u>lo spazio esterno</u> per i contenuti relativi all'atletica, alla pallamano , al softball e al calcio. | mediante l'osservazione degli allievi sia durante la preparazione che durante il gioco .<br><br>L'attività potrà essere svolta sia nel primo che nel secondo quadrimestre in funzione della rotazione delle palestre |
| **1.2.**<br><br>**Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo** | IMPARARRE AD IMPARARE | 1.2<br><br><u>Leggere</u>, <u>comprendere e interpretare</u> la realtà | CONOSCERE E COMPRENDERE LE PROPPRIE | CONOSCERE E COMPRENDERE LE PROPPRIE CAPACITÀ | | VALUTARE E COMPRENDERE I MIGLIORAMENTI DELLE |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE<br><br>RISOLVERE PROBLEMI<br><br>ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE | ABILITA'<br><br>CAPACITA'<br><br><u>Saper leggere</u>:<br><br>Comprendere<br><br>Analizzare<br><br>Interpretare | CAPACITÀ MOTORIE<br><br>saper eseguire correttamente i seguenti test con relativi standard minimi<br><br>- forza addominale<br><br>- salto in lungo da fermi<br><br>- flessione del busto in avanti<br><br>- forza arti superiori<br><br>RICERCARE IL MIGLIORAMENTO FISIOLOGICO<br><br>- conoscere teoricamente sia le qualità motorie di base che le modalità per migliorarle<br><br>-saper utilizzare le conoscenze teoriche per personalizzare gli esercizi di miglioramento di: | MOTORIE<br><br>saper eseguire correttamente i seguenti test con relativi standard medi e massimi<br><br>- forza addominale<br><br>- salto in lungo da fermi<br><br>- flessione del busto in avanti<br><br>- lancio della palla medica<br><br>-test Abalakov<br><br>-trazioni alla spalliera<br><br>-test 5 coni<br><br>-conoscere teoricamente le tappe dello sviluppo motorio<br><br>-conoscere i movimenti fondamentali e loro applicazioni nello sport | | PROPPRIE CAPACITÀ'<br><br>I vari contenuti saranno verificati e ripetuti almeno due volte nell'arco dell'anno scolastico attraverso la rilevazioni di tempi e misure a cui corrispondono le valutazioni numeriche stabilite dal dipartimento di educazione fisica. |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | equilibrio, forza, resistenza, coordinazione, mobilità e velocità | | | |
| **1.3.**<br><br>**Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi** | IMPARARRE AD IMPARARE<br><br>PROGETTARE<br><br>AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE<br><br>RISOLVERE PROBLEMI<br><br>ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE | 1.3<br><br><u>Effettuare attività di vario tipo</u> in relazione ai differenti <u>scopi comunicati</u><br><br>ABILITA'<br><br>CAPACITA'<br><br><u>Saper produrre e strutturare</u>:<br><br>Saper collegare e confrontare<br><br>Saper organizzare<br><br>Saper rielaborare | CONSAPEVOLEZZA DELLA FASE DI RISCALDAMENTO<br><br>-saper guidare e spiegare correttamente gli esercizi di riscaldamento prima dell'attività motoria<br><br>GESTIRE LE CAPACITÀ MOTORIE IN MODO FINALIZZATO ALLA RICERCA DEL MIGLIORAMENTO DELLE CAPACITÀ COORDINATIVE<br><br>-cogliere le informazioni interne ed esterne al proprio corpo per il controllo del movimento | CONSAPEVOLEZZA DELLA FASE DI RISCALDAMENTO<br><br>-saper trasferire<br><br>nelle attività extrascolastiche le competenze acquisite<br><br>GESTIRE LE CAPACITÀ MOTORIE IN MODO FINALIZZATOALLA RICERCA DEL MIGLIORAMENTO DELLE CAPACITÀ COORDINATIVE<br><br>-saper effettuare in modo corretto un volteggio al cavallo/cavallina<br><br>-saper effettuare lanci e prese con palline e guantoni da baseball, saper colpire con la mazza | Ogni lezione sarà articolata in quattro momenti: 1)riscaldamento guidato<br><br>2)esercizi individuali/ a coppie / a gruppi con piccoli o grandi attrezzi relativi all' impostazione o al perfezionamento del gesto tecnico<br><br>3)attività di gioco a squadre, dove è possibile<br><br>4)defaticamento<br><br>Il lavoro sarà programmato e svolto in unità didattiche, della durata di circa cinque lezioni, attraverso:<br><br>a) la proposta iniziale<br><br>b) l'esperienza concreta c)la correzione<br><br>d) la verifica finale<br><br>Per quanto concerne gli strumenti saranno usate a rotazione <u>le</u> | VERIFICARE LA<br><br>CONSAPEVOLEZZA DELLA FASE DI RISCALDAMENTO<br><br>Il contenuto verrà valutato attraverso l'osservazione diretta durante l'esecuzione e per l'intero anno scolastico.<br><br>VALUTARE IL<br><br>MIGLIORAAMENTO DEL LE CAPACITÀ' COORDINATIVE<br><br>I vari contenuti saranno valutati dall'insegnante |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | - saper coordinare gli arti tra di loro<br><br>-saper saltare la funicella in vari modi<br><br>- perfezionare l'esecuzione della tecnica di base delle capovolte avanti e indietro , ruota e verticale<br><br>- saper effettuare tecnicamente il servizio di sicurezza , il bagher e il palleggio<br><br>- saper effettuare un percorso con i fondamentali ind. di pallacanestro quali: palleggio a terra con la mano sinistra, destra, cambio di mano, tiro libero e tiro in terzo tempo.<br><br>- saper effettuare un percorso con i fondamentali di pallamano con passaggi e cambi di direzione, tiri piazzati e in terzo tempo. | una pallina lanciata dall'insegnante<br><br>- sapersi muovere sui pattini da ghiaccio con varie andature in avanti e indietro e saper eseguire percorsi con semplici elementi tecnici<br><br>-saper eseguire semplici elementi di giocoleria con vari attrezzi<br><br>-saper arrampicare usando la tecnica base dell'arrampicata sportiva<br><br>-saper utilizzare le capacità oculo manuale negli sport che lo richiedono(bowling, scherma, giocoleria)<br><br>- saper eseguire getto del peso con tecnica corretta<br><br>-saper utilizzare le conoscenze teoriche relative allo schema | quattro palestre, dove sono presenti sia piccoli che grandi attrezzi utili per il lavoro in circuito, ginnastica artistica, ritmica, pallacanestro e pallavolo, lo spazio esterno per i contenuti relativi all'atletica, alla pallamano , al softball e al calcio. | nei confronti:<br><br>a)dei miglioramenti raggiunti<br><br>b)della correttezza del gesto tecnico<br><br>c)della loro efficacia<br><br>Il lavoro potrà essere svolto sia nel primo che nel secondo quadrimestre in base alla rotazione delle palestre |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | -saper eseguire una piccola combinazione sulla trave alta<br><br>- saper correre una distanza di 1500 m. con un tempo non superiore a nove minuti e trenta per le ragazze e 2000 m. in undici minuti e trenta per i ragazzi.<br><br>- saper eseguire il salto in lungo con battuta corretta<br><br>-saper correre i 60m con partenza dai blocchi<br><br>-saper effettuare in modo corretto il cambio del testimone nella staffetta 4X100<br><br>- perfezionare la tecnica del salto in alto utilizzando lo stile più congeniale alle proprie caratteristiche fisiche | corporeo per organizzare, rielaborare giochi coerenti sia con il tema richiesto sia con l'età dei bimbi del percorso formativo.<br><br>- saper collegare e confrontare il vari gruppi per produrre un documento del lavoro svolto | | |

| **ASSE STORICO-SOCIALE (ST)**<br><br>**INDICAZIONI NAZIONALI** | **ASSE STORICO-SOCIALE (ST) - INDICAZIONI RELATIVE AL CURRICOLO DELLA TERZA CLASSE**<br><br>**SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE** |
|---|---|

| **Competenze di base A.L.** | **Competenze di cittadinanza** | **Competenze di base e abilità corrispondenti**<br><br>**A.L. Liceo Porporato** | **Contenuti**<br><br>**essenziali** | **Contenuti**<br><br>**aggiuntivi** | **Metodi e**<br><br>**strumenti** | **Tempi e**<br><br>**Modalità di verifica** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ST. 4**<br><br>**Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.** | IMPARARRE AD IMPARARE<br><br>PROGETTARE<br><br>COMUNICARE<br><br>COLLABORARE E PARTECIPARE<br><br>AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE<br><br>RISOLVERE PROBLEMI<br><br>INDIVIDUARE COLLEGAMENTI | **ST. 4**<br><br>**Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente** | DURANTE LE REGOLARI LEZIONI:<br><br>RISPETTARE:<br><br>-regolamento e attrezzature scolastiche<br><br>- seguire le indicazioni di lavoro dell'insegnante<br><br>-seguire le consegne<br><br>PARTECIPARE<br><br>al dialogo educativo e collaborare con i compagni nei lavori di gruppo e nei giochi di squadra | | Tempi e<br><br>Metodi e strumenti<br><br>Ogni lezione verrà organizzata in tre parti:<br><br>1)riscaldamento guidato individuale<br><br>2)esercizi a coppie ed a gruppi con piccoli o grandi attrezzi,<br><br>3)attività di gioco a squadre.<br><br>Il lavoro verrà svolto in<br><br>unità didattiche, della durata di circa cinque lezioni, attraverso:<br><br>a) la proposta iniziale<br><br>b) l'esperienza concreta<br><br>c)la correzione | Modalità di verifica<br><br>Il contenuto verrà valutato mediante l'osservazione durante l'esecuzione, per l'intero arco dell' anno scolastico |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | E RELAZIONI<br><br>ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE | | | | d) la verifica finale<br><br>Per quanto concerne gli strumenti saranno usate a rotazione le quattro palestre, dove sono presenti sia piccoli che grandi attrezzi utili per il lavoro in circuito, ginnastica artistica,ritmica, pallacanestro e palla volo, la zona esterna per i contenuti relativi all'atletica, alla pallamano, softball e calcio. | |

# STORIA DELL'ARTE

| **ASSE DEI LINGUAGGI (L)**<br><br>**INDICAZIONI NAZIONALI** | **ASSE DEI LINGUAGGI (L) - INDICAZIONI RELATIVE AL CURRICOLO DELLA TERZA CLASSE**<br><br>**STORIA DELL'ARTE** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Competenze di base** | **Abilità/Capacità** | **Conoscenze** | **Competenza generale e abilità corrispondenti** | **Contenuti essenziali** | **Contenuti aggiuntivi** | **Metodi e strumenti** | **Tempi e Modalità di verifica** |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Riconoscimento della struttura poetica di un prodotto artistico.<br><br>Conoscenza e rispetto delle singole caratteristiche del patrimonio artistico nei sui distinti linguaggi e manifestazioni.<br><br>Contestualizzaz. storico-culturale del prodotto visivo e artistico<br><br>e presentazione con adeguati confronti con la realtà quotidiana | Cogliere natura, funzione e scopi comunicativi di un prodotto visivo.<br><br>Individuare i caratteri specifici morfologici e strutturali di un prodotto visivo.<br><br>Collocare i caratteri essenziali del linguaggio visivo necessari per un confronto tra prodotti artistici appartenenti a contesti ed epoche distinte. | Lo studio della disciplina in una prospettiva sistematica storica e critica.<br><br>L'immagine come strumento di lettura e di comunicazione | Usare correttamente prodotti, testi, documenti grafici e strumenti multimediali per una conoscenza adeguata del contenuto visivo.<br><br>Utilizzare un linguaggio specifico nella trattazione dei distinti prodotti visivi.<br><br>Sviluppare un atteggiamento analitico con rielaborazione delle conoscenze, anche con riferimenti interdisciplinari.<br><br>Collocare gli artisti e le opere nel contesto storico-cronologico.<br><br>Riconoscere e spiegare gli aspetti Iconografici e Simbolici.<br><br>Definire i caratteri stilistici individuando il potere espressivo di materiali e | Caratteri essenziali dell'Archeologia e della Storia dell'Arte: metodi di ricerca e di studio.<br><br>Le prime opere pittoriche e scultoree e il loro sviluppo nelle principali civiltà del passato. Documenti ipogei e sviluppi delle abilità edili.<br><br>La cultura figurativa greca. La nascita del Teatro e l'architettura.<br><br>I documenti del territorio italico arcaico.<br><br>Arte Etrusca e Romana.<br><br>Arte Paleocristiana,<br><br>Romanica e Gotica;<br><br>gli influssi europei.<br><br>Per il 1300: Giotto e la | Eventuali visite guidate con lezione in situ.<br><br>Approfondimenti sul linguaggio specifico dell'architettura e della fotografia. | Lezione frontale, proiezioni video e diapositive, lettura guidata delle opere selezionate con guida all'acquisizione del linguaggio e del processo operativo più adeguato.<br><br>Libro di testo in adozione, copie fotostatiche per appunti di approfondimento , LIM, proiezione video e diapositive. Laboratorio per esempi pratici. | Si prevedono almeno due verifiche per quadrimestre, di cui una orale.<br><br>Per le prove scritte si prevedono:<br><br>trattazione sintetica di un argomento;<br><br>test;<br><br>domande a risposta aperta;<br><br>interrogazioni orali.<br><br>Nel secondo quadrimestre si ipotizza la somministrazione di una verifica scritta su obiettivi e contenuti comuni.<br><br>L'oggetto della prova e la data saranno scelti autonomamente<br><br>da ogni singolo docente. |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | tecniche.<br><br>Individuare con spirito critico le funzioni descrittive, evocative ed espressive delle immagini. | cultura figurativa italica. | | | Eventuali recuperi saranno attivati in itinere. |

# 2. ASSE CULTURALE MATEMATICO

## MATEMATICA

| **ASSE MATEMATICO**<br><br>**INDICAZIONI NAZIONALI** | | | **ASSE MATEMATICO - INDICAZIONI RELATIVE AL CURRICOLO della CLASSE TERZA** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Competenze di**<br><br>**base** | **Abilità/Capacità** | **Conoscenze** | **Competenza generale e abilità corrispondenti** | **Contenuti**<br><br>**essenziali** | **Contenuti**<br><br>**aggiuntivi** | **Metodi e**<br><br>**strumenti** | **Tempi e**<br><br>**Modalità di verifica** |
| **Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica** | Comprendere il significato logico operativo di numeri appartenenti ai diversi sistemi numerici<br><br>Risolvere brevi espressioni in **R**<br><br>Risolvere equazioni e disequazioni di secondo grado e di grado superiore e | **Aritmetica ed algebra:**<br><br>-fattorizzazione di semplici polinomi e divisione con resto fra due polinomi<br><br>-numeri reali<br><br>**Relazioni e funzioni:**<br><br>equazioni e | Comprendere la necessità di ampliare l'insieme Q<br><br>Saper determinare le condizioni di esistenza, semplificare un radicale, trasportare un fattore fuori o dentro il segno di radice<br><br>Saper svolgere operazioni con i radicali | Ripasso e approfondimento su: scomposizione in fattori di un polinomio, frazioni algebriche, numeri reali e radicali<br><br>Equazioni di secondo grado<br><br>Equazioni di grado superiore al secondo risolvibili con le scomposizioni | Divisione tra polinomi<br><br>Teorema del resto<br><br>Il metodo di Ruffini<br><br>Equazioni irrazionali | **Metodi:**<br>Lezione frontale<br>Lezione dialogata<br>Esercitazione individuale<br>Esercitazione a piccoli gruppi<br>Esercitazioni alla lavagna<br><br>**Strumenti:**<br>Libri di testo<br>Software didattici | **Tempi**<br><br>Trattazione estensiva nel primo e secondo quadrimestre<br><br>**Modalità di verifica**<br><br>Verifica scritta |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | verificare la correttezza dei procedimenti utilizzati<br><br>Risolvere sistemi di equazioni di secondo grado e verificarne la correttezza dei risultati anche graficamente | disequazioni algebriche di secondo grado e di grado superiore | Saper razionalizzare il denominatore di una frazione<br><br>Saper risolvere semplici equazioni lineari a coefficienti irrazionali<br><br>Saper risolvere equazioni numeriche di secondo grado o di grado superiore ad una incognita<br><br>Saper risolvere un sistema di secondo grado<br><br>Saper risolvere problemi su equazioni e sistemi di secondo grado, in collegamento con gli argomenti di geometria analitica trattati<br><br>Saper risolvere disequazioni di secondo grado intere, fratte e sistemi di disequazioni | Sistemi di secondo grado<br><br>Problemi risolvibili con equazioni e sistemi di secondo grado<br><br>Disequazioni di secondo grado intere, fratte e sistemi di disequazioni | | Dispense<br>LIM | con:<br><br>esercizi, problemi, domande aperte, quesiti a scelta multipla, vero/falso, completamento<br><br>Verifica orale mediante interrogazioni |
| **Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi**<br><br>**Rappresentare graficamente alcuni luoghi geometrici utilizzandoli anche per interpretare situazioni reali** | Riconoscere i principali enti, figure e luoghi geometrici e descriverli con linguaggio naturale<br><br>Rappresentare graficamente le equazioni delle | **Geometria:**<br><br>le sezioni coniche come luoghi geometrici studiate dal punto di vista della geometria analitica e sintetica | Saper operare con le rette nel piano dal punto di vista della geometria analitica<br><br>Saper operare con le parabole nel piano dal punto di vista della geometria analitica | Ripasso ed approfondimento su la retta nel piano cartesiano<br><br>La parabola nel piano cartesiano: tracciare il grafico di una parabola di data equazione, determinare l'equazione di una parabola dati | Rette tangenti ad una parabola<br><br>Rette tangenti ad una circonferenza<br><br>Ellisse ed iperbole nel | **Metodi:**<br>Lezione frontale<br>Lezione dialogata<br>Esercitazione individuale<br>Esercitazione a piccoli gruppi<br>Esercitazioni alla lavagna | **Tempi**<br><br>Trattazione estensiva nel primo e secondo quadrimestre<br><br>**Modalità di** |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | coniche<br><br>Applicare le principali formule relative alla retta e alle coniche sul piano cartesiano<br><br>Comprendere i principali passaggi logici di una dimostrazione<br><br>Formalizzare il percorso di soluzione di un problema attraverso modelli algebrici e grafici | | Saper operare con le circonferenze nel piano dal punto di vista della geometria analitica e sintetica | alcuni elementi,stabilire la posizione reciproca di rette e parabole<br><br>La circonferenza nel piano cartesiano: tracciare il grafico di una circonferenza di data equazione, determinare l'equazione di una circonferenza dati alcuni elementi, stabilire la posizione reciproca di rette e circonferenze, determinare la lunghezza della circonferenza e l'area del cerchio, conoscere il significato del numero pi greco | piano cartesiano | **Strumenti:**<br>Libri di testo<br>Dispense<br>Software didattici<br>LIM | **verifica**<br><br>Verifica scritta con:<br><br>esercizi, problemi, domande aperte, quesiti a scelta multipla, vero/falso, completamento<br><br>Verifica orale mediante interrogazioni |

# 3. ASSE CULTURALE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO

## FISICA

| **ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO**<br><br>**INDICAZIONI NAZIONALI** | | | **ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO - INDICAZIONI RELATIVE AL CURRICOLO della CLASSE TERZA** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Competenze di base** | **Abilità/Capacità** | **Conoscenze** | **Competenza generale e abilità corrispondenti** | **Contenuti**<br><br>**essenziali** | **Contenuti**<br><br>**aggiuntivi** | **Metodi e**<br><br>**strumenti** | **Tempi e**<br><br>**Modalità di verifica** |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.**<br><br>**Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni fisici legati alla meccanica.**<br><br>**Essere consapevole dello sviluppo della tecnologia come applicazione della ricerca scientifica.** | Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta dei fenomeni fisici, degli oggetti artificiali e la consultazione di testi e manuali o media.<br><br>Organizzare e rappresentare i dati raccolti.<br><br>Individuare, con la guida del docente, una possibile interpretazione dei dati in base a semplici modelli.<br><br>Presentare i risultati dell'analisi.<br><br>Utilizzare classificazioni, generalizzazioni e/o schemi logici per riconoscere il modello di riferimento.<br><br>Riconoscere il ruolo della tecnologia nella vita quotidiana. | Concetto di misura e sua approssimazione.<br><br>Errore sulla misura.<br><br>Principali strumenti e tecniche di misurazione.<br><br>Sequenza delle operazioni da effettuare.<br><br>Schemi, tabelle e grafici.<br><br>Semplici schemi per presentare correlazioni tra le variabili di un fenomeno appartenente all'ambito scientifico caratteristico del percorso formativo. | **LE GRANDEZZE**<br><br>Comprendere l'importanza e le fasi del metodo sperimentale.<br><br>Comprendere il concetto di definizione operativa di una grandezza fisica.<br><br>Convertire la misura di una grandezza fisica da una unità di misura a un'altra.<br><br>Utilizzare multipli e sottomultipli di una unità.<br><br>**LA MISURA E L'ERRORE**<br><br>Riconoscere i diversi tipi di errore nella misura di una grandezza fisica.<br><br>Esprimere il risultato di una misura con il corretto uso di cifre significative.<br><br>Valutare l'ordine di | **LE GRANDEZZE**<br><br>Il metodo sperimentale.<br><br>La misura delle grandezze fisiche :<br><br>→ tempo<br><br>→ lunghezza<br><br>→ area<br><br>→ volume<br><br>→ massa<br><br>→ densità<br><br>Il Sistema Internazionale<br><br>Le grandezze fisiche fondamentali e derivate.<br><br>Le dimensioni fisiche di una grandezza.<br><br>**LA MISURA E L'ERRORE**<br><br>Le caratteristiche degli strumenti di misura.<br><br>L'incertezza di una misura.<br><br>Errori nelle misure dirette.<br><br>Cifre significative.<br><br>Ordine di grandezza di un | Incertezza nelle misure indirette. | **Metodi:**<br><br>Lezione frontale.<br><br>Lezione dialogata.<br><br>Esercitazione individuale.<br><br>Esercitazione a piccoli gruppi.<br><br>Esercitazione alla lavagna.<br><br>**Strumenti:**<br><br>Libro di testo.<br><br>Dispense.<br><br>Software didattici.<br><br>LIM.<br><br>Laboratorio di fisica. | **Tempi:**<br><br>Primo quadrimestre.<br><br>**Modalità di verifica:**<br><br>Interrogazioni orali.<br><br>Prove scritte ( test strutturati e/o semistrutturati, risoluzione di problemi ).<br><br>Relazioni di laboratorio.<br><br>**Tempi:**<br><br>Primo quadrimestre. |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | grandezza di una misura.<br><br>Usare la notazione scientifica.<br><br>**I VETTORI**<br><br>Distinguere le grandezze scalari da quelle vettoriali.<br><br>Saper operare con i vettori.<br><br>Applicare le conoscenze sulle grandezze vettoriali ai moti nel piano. | numero.<br><br>La notazione scientifica.<br><br>**I VETTORI**<br><br>Grandezze scalari e vettoriali.<br><br>Operazioni con i vettori. | | | **Tempi:**<br><br>Primo quadrimestre. |
| | | | **LE FORZE E L'EQUILIBRIO**<br><br>Usare correttamente gli strumenti e i metodi di misura delle forze.<br><br>Riconoscere il ruolo delle forze nel cambiamento di velocità o nel deformare i corpi.<br><br>Saper distinguere i veri tipi di forza : forza peso, forza d'attrito, forza elastica.<br><br>Utilizzare la legge di Hooke per il calcolo della forza elastica.<br><br>Determinare le condizioni | **LE FORZE E L'EQUILIBRIO**<br><br>Come misurare le forze.<br><br>Forze di contatto e forze che agiscono a distanza.<br><br>Le caratteristiche della forza-peso, della forza d'attrito e della forza elastica.<br><br>Le forze fondamentali e le loro caratteristiche.<br><br>Le condizioni per l'equilibrio di un punto materiale.<br><br>L'equilibrio su un piano inclinato. | Le condizioni per l'equilibrio di un corpo rigido.<br><br>La definizione di momento di una forza e di una coppia di forze.<br><br>L'effetto di più forze su un corpo rigido.<br><br>Le condizioni di equilibrio di una leva. | | **Tempi:**<br><br>Primo e secondo quadrimestre. |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | di equilibrio di un corpo su un piano inclinato.<br><br>Calcolare il momento delle forze o delle coppie di forze applicate a un corpo.<br><br>Valutare l'effetto di più forze su un corpo.<br><br>Individuare il baricentro di un corpo.<br><br>Analizzare i casi di equilibrio di un corpo.<br><br>**CINEMATICA**<br><br>Riconoscere il sistema di riferimento associato a un moto.<br><br>Calcolare: velocità media, spazio percorso e intervallo di tempo in un moto.<br><br>Interpretare il coefficiente angolare nel grafico spazio-tempo.<br><br>Conoscere le caratteristiche del moto rettilineo uniforme.<br><br>Utilizzare il concetto di velocità istantanea, accelerazione media e | Il baricentro e il suo ruolo nei problemi di equilibrio.<br><br>**CINEMATICA**<br><br>Concetti di punto materiale, traiettoria e sistema di riferimento.<br><br>La velocità media.<br><br>Caratteristiche del moto rettilineo uniforme.<br><br>Il grafico spazio-tempo.<br><br>Il significato della pendenza del grafico spazio-tempo.<br><br>La velocità istantanea, l'accelerazione media e accelerazione istantanea.<br><br>Le caratteristiche del moto rettilineo uniformemente | Composizione di moti. | | **Tempi:**<br><br>Primo e secondo quadrimestre. |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | accelerazione istantanea.<br><br>Interpretare il grafico spazio-tempo e velocità-tempo nei moti. | accelerato. | | | |
| | | | **CINEMATICA**<br><br>Saper calcolare l'accelerazione da un grafico velocità-tempo.<br><br>Saper ricavare lo spazio percorso da un grafico velocità-tempo.<br><br>Applicare le conoscenze sulle grandezza vettoriali ai moti nel piano.<br><br>Caratteristiche del moto circolare uniforme.<br><br>**DINAMICA**<br><br>Analizzare il moto dei corpi quando la forza risultante è nulla.<br><br>Riconoscere i sistemi di riferimento inerziali.<br><br>Studiare il moto di un corpo sotto l'azione di una forza costante. | **CINEMATICA**<br><br>Le leggi del moto.<br><br>I grafici spazio-tempo e velocità-tempo.<br><br>I vettori posizione, spostamento, velocità e accelerazione.<br><br>Il moto circolare uniforme, velocità tangenziale, angolare e accelerazione centripeta.<br><br>**DINAMICA**<br><br>Primo principio della dinamica.<br><br>Concetto di massa inerziale.<br><br>Sistemi di riferimento inerziali.<br><br>Secondo principio della dinamica. | Il principio di relatività galileiana e le trasformazioni di Galileo. | | **Tempi:**<br><br>Primo e secondo quadrimestre.<br><br>**Tempi:**<br><br>Secondo quadrimestre. |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Terzo principio della dinamica. | | | |
| | | | **FORZE E MOVIMENTO**<br><br>Analizzare la caduta dei corpi trascurando la resistenza dell'aria.<br><br>Confrontare le caratteristiche del peso e della massa di un corpo.<br><br>Analizzare il moto dei corpi lungo un piano inclinato e il moto dei proiettili con diversa velocità iniziale.<br><br>Distinguere forza centripeta e forza centrifuga.<br><br>Comprendere le caratteristiche del moto del pendolo. | **FORZE E MOVIMENTO**<br><br>Caduta libera dei corpi.<br><br>Differenza tra i concetti di peso e di massa.<br><br>La forza centripeta e la forza centrifuga.<br><br>Il moto del pendolo. | Moto lungo un piano inclinato.<br><br>Moto dei proiettili. | | **Tempi:**<br><br>Secondo quadrimestre<br>. |

# SCIENZE NATURALI

| ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO (SC) | | ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO (SC) - INDICAZIONI RELATIVE AL CURRICOLO della TERZA CLASSE |
|---|---|---|

| INDICAZIONI NAZIONALI | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Competenze di base** | **Abilità/Capacità** | **Conoscenze** | **Competenze di cittadinanza** | **Abilità/Capacità** | **Contenuti essenziali** | Contenuti aggiuntivi | Metodi e strumenti | **Tempi e Modalità di verifica** |
| | | | | Apprendere, comprendere ed utilizzare una corretta e specifica terminologia scientifica.<br><br>Conoscere gli argomenti affrontati, comprenderli ed esporli in modo logico e chiaro, correlandoli tra loro.<br><br>Migliorare la capacità di osservazione della realtà,<br>cogliendone analogie e differenze.<br><br>Saper spiegare il significato del | **BIOLOGIA**<br><br>Leggi di Mendel<br>Genetica postmndeliana: dominanza incompleta, codominanza, alleli multipli, pleiotropia, poligenia,e redità legata al sesso.<br><br>Teoria cromosomica della eredità<br>Cap.B1<br><br>Biologia molecolare del gene<br>Struttura del DNA<br>Duplicazione del DNA<br>Codice genetico<br>Sintesi proteica<br>Mutazioni geniche,cromosomiche e genomiche<br>Agenti mutageni | | Lezioni frontali<br>Proiezione audiovisivi<br>Attività di laboratorio<br>Letture da riviste scientifiche<br>Consultazione siti scientifici | Interrogazioni orali<br>Verifiche scritte strutturate e semistrutturate.<br>Quesiti a risposta multipla<br>Relazioni su argomenti specifici. |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | lavoro sperimentale di Mendel applicando le sue leggi anche ad altri contesti<br><br>Saper spiegare le differenze strutturali tra DNA e RNA e come il modello giustifichi il meccanismo di duplicazione<br><br>Saper spiegare la relazione tra un gene e una proteina<br><br>Saper mettere in relazione il concetto di codice genetico e la sintesi proteica<br><br>Saper spiegare l'attivazione e la disattivazione dei geni<br><br>Saper spiegare il processo di | Cap.B2<br><br>Controllo dell'espressione genetica<br><br>Operone<br><br>Differenziazione cellulare<br><br>Controllo dell'espressione genetica negli eucarioti<br><br>Esoni e introni<br><br>Maturazione dell'mRNA<br><br>Trasferimento di DNA nei batteri<br><br>Genetica dei virus<br><br>Livelli di spiralizzazione del DNA<br><br>Cap. B3 e B4<br><br>Genetica di popolazione<br><br>Concetto di popolazione e pool genico<br><br>Equilibrio di Hardy- Weinberg<br><br>Fattori che modificano l'equilibrio: mutazioni, flusso genico, deriva genetica, accoppiamenti non casuali.<br>Cap.B5<br><br>Selezione naturale e origine della | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | specializzazione delle cellule<br><br>Saper interpretare le cause della microevoluzione<br><br>Saper spiegare il ruolo e l'importanza della selezione<br><br>Saper applicare il concetto di specie, riconoscere e confrontare i meccanismi di speciazione<br><br>Saper applicare il concetto di mole ed utilizzarla come unità di misura della quantità di sostanza | specie<br><br>Selezione naturale e mantenimento della variabilità<br><br>Fitness<br><br>Tipi di selezione:stabilizzante,divergente, direzionale<br><br>Selezione frequenza dipendente e sessuale<br><br>Modelli evolutivi: evoluzione convergente, divergente e coevoluzione<br><br>Concetto di specie<br><br>Modalità di speciazione:allopatrica e simpatrica<br><br>Mantenimento dell'isolamento genetico: isolamento prezigotico e postzigotico<br><br>Cap. B5<br><br>**CHIMICA**<br><br>La mole<br><br>Massa atomica assoluta e relativa<br><br>Massa molecolare | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Saper confrontare i modelli atomici<br><br>Saper descrivere la natura delle particelle atomiche che compongono l'atomo<br><br>Saper confrontare i modelli degli orbitali<br><br>Saper rappresentare la configurazione elettronica degli elementi<br><br>Comprendere la necessità di con-<br><br>trollare attentamente la manipolazione dell'atomo<br><br>Saper utilizzare la tavola periodica per individuare alcune proprietà periodiche | Mole e numero di Avogadro<br><br>Massa molare<br><br>Cap.1<br><br>Modelli atomici<br><br>Numero atomico e di massa<br><br>Ioni ed isotopi<br><br>Modelli atomici di Thomson, Rutherford, Bohr ed ondulatorio<br><br>Ipotesi di De Broglie<br><br>Principio di indeterminazione di Heisemberg<br><br>Equazione di Schroedinger<br><br>Numeri quantici<br><br>Distribuzione degli elettroni e configurazione elettroniche degli elementi<br><br>Cenni di chimica nucleare<br><br>Cap. 2 - 3<br><br>Tavola periodica degli elementi<br><br>Tavola periodica di Mendeleev e di | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | egli elementi<br><br>Saper distinguere i vari tipi di legame intramolecolari ed intermolecolari<br><br>In base alla valutazione della elettronegatività saper distinguere i tipi di legame<br><br>Riconoscere ed utilizzare le principali formule dei composti inorganici secondo la nomenclatura tradizionale e | Werner<br>Classificazione degli elementi<br>Proprietà periodiche:<br>volume atomico,<br>energia di attivazione<br>elettronegatività<br>affinità elettronica<br>Cap.4<br>Legami chimici<br>Regola dell'ottetto<br>Legame ionico<br>Legame covalente<br>Tipi di legame covalente<br>Legame metallico<br>Legami tra molecole: legame dipolo-dipolo, forze di Van Der Waals<br>Cap. 5 – 6 – 7<br>Nomenclatura dei composti chimici ed equazioni chimiche<br>Formule grezze e di struttura | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | IUPAC .<br><br>Saper distinguere a grandi linee le principali categorie di minerali. | Numero di ossidazione<br><br>Nomenclatura: ossidi, anidridi, perossidi, acidi, sali neutri ed acidi<br><br>Cenni di minerali e rocce<br><br>Cap. 8 | | | |

# 4. ASSE CULTURALE STORICO-SOCIALE

## FILOSOFIA

**Competenze**

A) saper analizzare e interpretare testi della tradizione filosofica , riconoscendo gli elementi fondamentali del discorso (tesi, argomentazioni, concetti)
B) saper individuare e ricostruire la struttura argomentativa di un testo filosofico
C) saper produrre brevi testi e/o relazioni orali (in esercitazioni individuali o di gruppo) a carattere argomentativo, alla luce di categorie/paradigmi relativi agli autori studiati
D) saper utilizzare in modo appropriato il lessico specifico relativo ai contenuti appresi
E) saper riconoscere il carattere problematico del discorso filosofico
F) saper confrontare le varie posizioni, riuscendo a cogliere somiglianze e differenze
G) saper cogliere il nesso tra idee e società, filosofia e storia, filosofia e altre forme del sapere
H) saper padroneggiare concettualmente blocchi di argomenti, anche tra loro eterogenei
I) saper affrontare lo studio della disciplina in modo critico, aperto alla pluralità dei punti di vista e alla ricerca condivisa.

**Abilità**

A-B –C-D) *Compiere, nell'attività di studio e nella lettura dei testi, le seguenti operazioni*:

- definire e comprendere i concetti-chiave;
- enucleare le tesi centrali;
- distinguere le tesi dalle argomentazioni;
- riassumere in forma sia orale che scritta tesi e argomentazioni fondamentali;
- ricondurre le tesi individuate nel testo al pensiero complessivo dell'autore.

E) *Individuare, a partire da un testo e/o da una teoria una determinata domanda-problema di tipo filosofico.*

*Formulare correttamente domande filosofiche, distinguendole sia da quelle di senso comune, sia da quelle delle altre discipline;*

*F) Mettere in relazione le varie tesi filosofiche secondo logiche di inclusione/esclusione*

*G) Mettere in relazione tesi e concetti filosofici con il contesto storico-culturale in cui sono maturate e si sono affermate.*

*Mettere in relazione il testo-autore non solo alla sua tradizione storica, ma anche alla tradizione che ha saputo generare ("storia degli effetti") .*

H-I) *Sviluppare confronti tra ambiti, problematiche, modelli teorici tra loro diversi.*

# STORIA

| **ASSE STORICO-SOCIALE**<br><br>**INDICAZIONI NAZIONALI** | | | **ASSE STORICO-SOCIALE - INDICAZIONI RELATIVE AL CURRICOLO della CLASSE TERZA** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Competenze di base** | **Abilità/Capacità** | **Conoscenze** | **Competenza generale e abilità corrispondenti** | **Contenuti**<br><br>**Essenziali** | Contenuti<br><br>aggiuntivi | Metodi e<br><br>strumenti | Tempi e<br><br>Modalità di verifica |
| **Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali** | **Riconoscere le dimensioni del tempo e dello spazio attraverso l'osservazione di eventi storici e di aree geografiche**<br><br>**Collocare i più rilevanti eventi storici affrontati secondo le coordinate spazio-tempo** | **Le periodizzazioni fondamentali della storia mondiale**<br><br>**I principali fenomeni storici e le coordinate spazio-tempo che li determinano** | *Collocare nel tempo e nello spazio un fatto storico*<br><br>*Saper cogliere permanenze e mutamenti nel passaggio tra epoche storiche diverse* | **PER LA CLASSE TERZA**<br><br>*I caratteri della società medievale: aspetti politici, sociali, culturali, religiosi*<br><br>*L'economia medievale dalla curtis all'economia di scambio*<br><br>*La rinascita economica dell'Europa occidentale: le innovazioni tecnologiche* | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Cogliere la rilevanza del passato per la comprensione del presente**<br><br>**Mettere in rapporto Storia, Cittadinanza e Costituzione** | **Identificare gli elementi maggiormente significativi per confrontare aree e periodi diversi**<br><br>**Comprendere il cambiamento in relazione agli usi, alle abitudini, al vivere quotidiano nel confronto con la propria esperienza personale**<br><br>**Leggere anche in modalità multimediale le differenti fonti letterarie, iconografiche, documentarie, cartografiche ricavandone informazioni su eventi storici di diverse epoche e differenti aree geografiche**<br><br>**Individuare i principali mezzi e strumenti che hanno caratterizzato l'innovazione tecnico-scientifica nel corso della storia** | **I principali fenomeni sociali, economici che caratterizzano il mondo contemporaneo, anche in relazione alle diverse culture**<br><br>**Conoscere i principali eventi che consentono di comprendere la realtà nazionale ed europea**<br><br>**I principali sviluppi storici che hanno coinvolto il proprio territorio**<br><br>**Le diverse tipologie di fonti**<br><br>**Le principali tappe dello sviluppo dell'innovazione scientifica e della conseguente innovazione tecnologica** | *Saper ricavare informazioni utili da diverse fonti storiche (carte tematiche, documenti scritti , manufatti, grafici…)*<br><br>*Fare collegamenti fra elementi diversi del divenire storico*<br><br>*Riconoscere con l'aiuto dell'insegnante le caratteristiche del sistema sociale ed economico: le relazioni di causa-effetto, le concause, gli esiti attesi e prevedibili e gli esiti inattesi*<br><br>*Realizzare mappe concettuali che consentano di ricostruire la* | *dell'anno mille*<br><br>*Incontri e scontri di civiltà nell'area mediterranea ed orientale*<br><br>*La rinascita delle città: il fenomeno comunale*<br><br>*Chiesa e Impero tra XII e XIII secolo*<br><br>*La crisi del Trecento: aspetti politici-sociali ed economici*<br><br>*La formazione delle monarchie nazionali e degli stati regionali in Italia tra il XIV e il XV secolo*<br><br>*La civiltà rinascimentale: cultura, educazione, pensiero politico e storico*<br><br>*L'espansione dell'Occidente: i viaggi di* | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | *complessità del fatto storico e di coglierne la sintesi*<br><br>*Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondate sul reciproco riconoscimento dei diritti e dei doveri* | *esplorazione, la conquista del Nuovo Mondo*<br><br>*La crisi religiosa: la religiosità agli inizi del '500, la Riforma protestante e la Controriforma*<br><br>*Carlo V e la fine delle libertà italiane*<br><br>*L'Europa nella seconda metà del '500*<br><br>*La crisi del Seicento e la genesi dell'assolutismo* | | | |

# RELIGIONE

**INDICAZIONI PER L'INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA NEI LICEI**
**(In riferimento al DPR 15 marzo 2010 n. 89 e alle Indicazioni nazionali dei Licei di cui al DM 7 ottobre 2010 n. 211)**
**SECONDO BIENNIO**
**Conoscenze**
Come approfondimento delle conoscenze e abilità già acquisite, lo studente:
- approfondisce, in una riflessione sistematica, gli interrogativi di senso più rilevanti: finitezza, trascendenza, egoismo, amore, sofferenza, consolazione, morte, vita;
- studia la questione su Dio e il rapporto fede-ragione in riferimento alla storia del pensiero filosofico e al progresso scientifico-tecnologico;
- rileva, nel cristianesimo, la centralità del mistero pasquale e la corrispondenza del Gesù dei Vangeli con la testimonianza delle prime comunità

cristiane codificata nella genesi redazionale del Nuovo Testamento;
- conosce il rapporto tra la storia umana e la storia della salvezza, ricavandone il modo cristiano di comprendere l'esistenza dell'uomo nel tempo;
- arricchisce il proprio lessico religioso, conoscendo origine, significato e attualità di alcuni grandi temi biblici: salvezza, conversione, redenzione, comunione, grazia, vita eterna, riconoscendo il senso proprio che tali categorie ricevono dal messaggio e dall'opera di Gesù Cristo;
- conosce lo sviluppo storico della Chiesa nell'età medievale e moderna, cogliendo sia il contributo allo sviluppo della cultura, dei valori civili e della fraternità, sia i motivi storici che determinarono divisioni, nonché l'impegno a ricomporre l'unità;
- conosce, in un contesto di pluralismo culturale complesso, gli orientamenti della Chiesa sul rapporto tra coscienza, libertà e verità con particolare riferimento a bioetica, lavoro, giustizia sociale, questione ecologica e sviluppo sostenibile.

**Abilità**

Lo studente:
- confronta orientamenti e risposte cristiane alle più profonde questioni della condizione umana, nel quadro di differenti patrimoni culturali e religiosi presenti in Italia, in Europa e nel mondo;
- collega, alla luce del cristianesimo, la storia umana e la storia della salvezza, cogliendo il senso dell'azione di Dio nella storia dell'uomo;
- legge pagine scelte dell'Antico e del Nuovo Testamento applicando i corretti criteri di interpretazione;
- descrive l'incontro del messaggio cristiano universale con le culture particolari e gli effetti che esso ha prodotto nei vari contesti sociali;- riconosce in opere artistiche, letterarie e sociali i riferimenti biblici e religiosi che ne sono all'origine e sa decodificarne il linguaggio simbolico;
- rintraccia, nella testimonianza cristiana di figure significative di tutti i tempi, il rapporto tra gli elementi spirituali, istituzionali e carismatici della Chiesa;
- opera criticamente scelte etico-religiose in riferimento ai valori proposti dal cristianesimo.