



Istituto Tecnico Statale
“CARLO CATTANEO”
Via Catena, 3 – 56028 San Miniato (PI)
Codice Meccanografico **PITD070007**



Anno Scolastico 2022/23

DOCUMENTO DI PROGRAMMAZIONE

Biennio comune
“Tecnologico”

Classe 1CC

Indice

Indice	2
Composizione del Consiglio di Classe	4
Situazione in ingresso	4
Composizione della classe	4
Profilo generale della classe	5
Osservazioni sulla classe	5
Esito dei test di ingresso	5
Competenze e abilità da sviluppare durante l'anno	5
Assi culturali	6
Competenze chiave di cittadinanza	6
Esperienze da proporre alla classe	7
Metodologie didattiche	7
Valutazione	8
Modalità di recupero e potenziamento	8
Allegato A	
Programmazione disciplinare	10
Educazione civica	10
Modulo “La Costituzione”	11
Modulo “Sviluppo sostenibile sui temi dell’Agenda 2030”	11
Modulo “Cittadinanza digitale”	13
Disciplina	
Geografia	15
Scienze Integrate (Scienze della Terra)	19
Tecnologie informatiche	26
Diritto/Economia	35
Scienze Integrate (Chimica)	37
Scienze motorie e sportive	40
Lingua e letteratura italiana	42
Scienze Integrate (Fisica)	46
Matematica	50
Lingua inglese	54
Insegnamento della religione cattolica	56
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	59

Storia	62
Allegato B	
Assi culturali	65
Asse dei linguaggi	65
Asse matematico	66
Asse scientifico-tecnologico	67
Asse storico-sociale	68

Composizione del Consiglio di Classe

Cognome e Nome	Disciplina	Funzione
Picerno Salvatore	***	Presidente
Vannuccini Sara	Storia	Coordinatrice
Freschi Carla	Scienze motorie e sportive	Segretaria
Bartoli Arianna	Geografia/Scienze integrate (Sc. della Terra)	Docente
Calore Fabio	Itp Fisica	Docente
Casalini Marco	IRC	Docente
Casarosa Lorenzo	Tecnologie informatiche	Docente
Citi Massimo	Scienze integrate (Fisica)	Docente
Coppini Samuele	Itp Tecnologie grafiche	Docente
Ierardi Vincenzo	Scienze integrate (Chimica)	Docente
Lazzini Michele	Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	Docente
Marchica Alessio	Lingua e letteratura italiana	Docente
Pagni Iacopo	Diritto/Economia	Docente, Referente Educazione civica
Pistolessi Martina	Matematica	Docente
Serrao Andrea	Itp Chimica	Docente
Spataro Alessio	Itp Tecnologie grafiche	Docente
Volpi Annalisa	Lingua inglese	Docente

Situazione in ingresso

Composizione della classe

- Numero totale di studenti: 23 di cui 3 femmine e 20 maschi
- Numero di studenti che frequentano la stessa classe per la seconda volta: 1
- Numero di studenti provenienti da altre scuole / indirizzi: nessuno

Profilo generale della classe

Dalle prime osservazioni effettuate dai docenti risulta che l'andamento didattico-disciplinare non è soddisfacente. I risultati dei test di ingresso e le prime verifiche scritte e orali evidenziano un profilo della classe inquadabile come medio-basso: in generale gli alunni tendono a distrarsi con facilità, soprattutto nelle ultime ore, sono discontinui nel lavoro individuale e nello studio a casa ed hanno un metodo di studio inadeguato. Tuttavia si distinguono alcuni studenti e studentesse che mostrano di possedere buone conoscenze e competenze di partenza e che appaiono interessati e partecipi alle attività didattiche. In generale la classe non si dimostra ancora matura in quanto, oltre ad alcuni episodi di indisciplina e mancato rispetto delle regole scolastiche verificatisi, gli studenti e le studentesse devono ancora raggiungere una maggiore consapevolezza dell'impegno necessario ad una positiva partecipazione alla vita scolastica.

Osservazioni sulla classe

Nella classe sono presenti due alunni con Bisogni Educativi Speciali, di cui uno studente che presenta Disturbo Specifico dell'apprendimento ed uno studente Nai. Per entrambi sono stati redatti i relativi Piani Didattici Personalizzati

Esito dei test di ingresso

Materia	Data del test	N° alunni che hanno riportato risultati				
		G. Ins.	Ins.	Suff.	Buono	Ott.
Matematica	23/09/2022		4	5	9	2
Lingua e letteratura italiana	29/09/2022	5	5	12		
Lingua inglese	04/10/2022 (2 assenti)	2	1	8	10	
Area scientifica	06/10/2022	1	6	5	10	1

Competenze e abilità da sviluppare durante l'anno

Gli studenti sono chiamati a frequentare un biennio di base necessario ad acquisire una corretta padronanza di competenze indispensabili nella vita di cittadini europei responsabili, nel quadro di una società in continua evoluzione che impone una formazione pressoché continua nell'arco di tutta la vita (long life learning).

Assi culturali

I saperi e le competenze per l'assolvimento dell'obbligo di istruzione sono riferiti ai quattro assi culturali (dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale). Essi costituiscono "il tessuto" per la costruzione di percorsi di apprendimento orientati all'acquisizione delle competenze chiave che preparino i

giovani alla vita adulta e che costituiscano la base per consolidare e accrescere saperi e competenze in un processo di apprendimento permanente, anche ai fini della futura vita lavorativa (D.M. 22/08/2007- Norme in materia di adempimento dell'obbligo di istruzione). La delineazione degli assi culturali è riportata nell'Allegato B.

Competenze chiave di cittadinanza

I docenti hanno individuato le seguenti competenze da sviluppare nel corso dell'anno scolastico.

N.	Carattere Metodologico Strumentale	Discipline interessate
1	Imparare ad imparare: organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.	Storia, Scienze Motorie, Chimica, Matematica, scienze della terra, geografia economica, Tecnologie Informatiche, Inglese, IRC, Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica, Diritto/Economia
2	Progettare: elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.	Storia, Diritto/Economia, Chimica, Matematica, Tecnologie Informatiche, IRC, Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica
3	Risolvere problemi: affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.	Scienze Motorie, Diritto/Economia, Chimica, Matematica, Tecnologie Informatiche, IRC, Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica
4	Individuare collegamenti e relazioni: individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.	Storia, Scienze Motorie Chimica, Matematica, scienze della terra, geografia economica, IRC, Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica
5	Acquisire e interpretare l'informazione, acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.	Storia, Diritto/Economia, Chimica, Matematica, scienze della terra, geografia economica, Tecnologie Informatiche, IRC, Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica Diritto
6	Comunicare: comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali) o rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi	Storia, Scienze Motorie Chimica, Matematica, scienze della terra, geografia economica, Tecnologie Informatiche, Inglese, IRC,

	(verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).	Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica
7	Collaborare e partecipare: interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.	Storia, Scienze Motorie, Chimica, Matematica, scienze della terra, geografia economica, Inglese, IRC, Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica
8	Agire in modo autonomo e responsabile: sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.	Storia, Scienze Motorie, Matematica, IRC
9	Operare scelte autonome: Capacità di compiere definitivamente delle scelte personali in cui la decisione è alla fine non dettata da influenze esterne. Capacità di possedere autonomia di giudizio senza pressione esterna.	Scienze Motorie, Matematica, Tecnologie Informatiche, IRC

Esperienze da proporre alla classe

In questo anno scolastico saranno possibili uscite didattiche di un giorno. Lo svolgimento di viaggi di istruzione sarà possibile, se le condizioni sanitarie lo consentiranno, nella primavera 2023. Si prevede di organizzare un'uscita didattica di un giorno, indicativamente nel mese di aprile/maggio, che avrà come meta Roma o la Costa degli Etruschi. L'insegnante di scienze motorie e sportive ha programmato la partecipazione della classe a tre progetti: **Scienze motorie e sportive a scuola**, che prevede l'organizzazione di tornei di calcio, pallavolo e basket; **In-Out- School**, che prevede passeggiate nelle zone del comune di San Miniato ed il progetto **Movimentiamoci nell'arte**. I tre progetti indicati si svolgeranno nel corso di tutto l'anno scolastico.

Metodologie didattiche

Il nostro Istituto ha promosso l'adozione di una metodolgia didattica laboratoriale, dove lo studente è il protagonista del suo percorso scolastico, attraverso tecniche innovative di apprendimento attivo, come il cooperative learning, la peer education, il debate, la flipped classroom, l'utilizzo critico delle tecnologie.

Da alcuni anni, un gruppo di docenti si è impegnato in un percorso scolastico di ricerca-azione sotto la guida di esperti del settore, sperimentando attività e valutandone la valenza didattica. Il gruppo ha partecipato ai percorsi formativi dell'INDIRE "La didattica laboratoriale nei PTP" a varie iniziative regionali e nazionali. La scuola ha inoltre aderito al Movimento delle Avanguardie Educative promosso dall'INDIRE.

L'Istituto ha individuato alcune linee guida per il proseguimento dell'esperienza di Didattica Laboratoriale. Nel rispetto delle libertà d'insegnamento dei docenti, esse rappresentano un punto di riferimento ineludibile, che caratterizzano lo stile didattico dei docenti dell'Istituto:

- nella programmazione, privilegiare la costruzione delle competenze rispetto alla quantità dei contenuti;

- sperimentare e costruire una didattica nuova, superando progressivamente quella trasmissiva e soltanto frontale;
- privilegiare percorsi strutturati in modo da far lavorare le classi a gruppi, anche per rafforzarne la coesione;
- utilizzare le potenzialità offerte dalla riorganizzazione dello spazio di apprendimento;
- incoraggiare la partecipazione degli alunni alle attività pomeridiane;
- utilizzare le opportunità offerte dagli strumenti informatici;
- sviluppare la pratica dell'uso didattico del proprio dispositivo elettronico (metodologia BYOD), anche attraverso un ripensamento dell'utilizzo dei testi scolastici in direzione di uso sempre più esteso del materiale multimediale in formato digitale.

Valutazione

La valutazione accompagna i processi di insegnamento/apprendimento e consente un costante adeguamento della programmazione didattica in quanto permette ai docenti di: i) offrire all'alunno il sostegno necessario al fine di favorire il superamento delle difficoltà che si presentano in itinere; ii) predisporre collegialmente piani personalizzati e individualizzati per i soggetti con bisogni educativi speciali.

Durante l'anno scolastico le conoscenze, le abilità e le competenze degli alunni sono accertate attraverso molteplici prove di verifica, diverse per tipologie a seconda della disciplina presa in esame, secondo le indicazioni dei singoli dipartimenti. Tali prove permettono al corpo docente di stimare il processo di apprendimento degli alunni e contribuiscono alla valutazione sommativa finale condotta al termine del Primo e del Secondo periodo. Nello scrutinio finale il Consiglio di classe provvede alla valutazione collegiale del profitto e della condotta di ciascun alunno e ne stabilisce l'ammissione o la non ammissione all'anno successivo ovvero delibera la sospensione del giudizio.

Per quanto riguarda i criteri generali sulla valutazione e le griglie di valutazione si fa riferimento al "Regolamento di Istituto per la Valutazione" allegato al PTOF 2019-20 e disponibile sul sito Istituzionale al seguente link: <https://www.itcattaneo.edu.it/file/regolamentovalutazione.pdf>.

Modalità di recupero e potenziamento

Le carenze riscontrate nello scrutinio intermedio e riferite alla programmazione del primo periodo saranno recuperate come previsto dal Regolamento di Istituto per la Valutazione allegato al PTOF vigente.

Sono previsti, a partire da gennaio, attività di recupero organizzate in corsi pomeridiani, in particolare per alunne e alunni con carenze gravi, e attività di recupero in itinere svolte in classe dagli insegnanti della materia. Per queste attività i docenti favoriranno metodologie inclusive come i lavori di gruppo, l'apprendimento cooperativo e la peer education.

Alla famiglia verrà comunicato, in esito alla valutazione interperiodale del secondo periodo, nel mese di marzo, se la carenza riscontrata è stata recuperata.

Per le alunne e gli alunni le cui carenze siano dovute alla necessità di acquisire un proprio metodo di apprendimento e/o ad una carenza di motivazione allo studio, potrà essere utile la costante frequenza, suggerita dal Consiglio di classe, delle attività di *Oltre la scuola*. Un'ulteriore modalità di consolidamento e potenziamento delle competenze consisterà nel *mentoring* (sportello didattico), attivo dalla metà di novembre, su richiesta di un numero minimo di tre studenti per ciascun incontro.

Per gli studenti con "giudizio sospeso", la fase di recupero delle carenze emerse nello scrutinio finale è prevista dal 27 giugno al 15 luglio 2023, in preparazione alle verifiche previste nel periodo 28-31 agosto 2023.

San Miniato, 08/12/2022

La coordinatrice di classe
Prof.ssa Sara Vannuccini

Allegato A

Programmazione disciplinare

Nota: le competenze disciplinari indicate nella colonna "Comp." delle tabelle di programmazione disciplinare afferiscono agli assi culturali riportati nell'Allegato B del presente documento.

Educazione civica

Insegnante referente	Prof. Iacopo Pagni
Materiali didattici	Materiali e strumenti: <ul style="list-style-type: none">– Costituzione: https://www.senato.it/sites/default/files/media-documents/Costituzione.pdf– Giornali e riviste– Testi di approfondimento– Materiale multimediale
Ore	Ore annuali: 33 (<i>distribuite all'interno delle discipline coinvolte</i>)

Il Collegio dei docenti, nella seduta del 6 ottobre 2021 ha approvato le Indicazioni per la programmazione della materia "Educazione civica", alle quali si rimanda. In particolare, si stabilisce che l'insegnamento di Educazione civica sarà ripartito tendenzialmente su tutte le materie, al fine di perseguire una pluralità di obiettivi di apprendimento che non sono ascrivibili a un numero limitato di discipline." Inoltre, per quanto riguarda la valutazione, "ciascun docente procederà utilizzando le griglie che adotta sulle sue materie d'insegnamento, riportate nel Regolamento di Istituto per la Valutazione. Nella fase precedente allo scrutinio (proposta voti), i voti di ciascuno confluiranno per la formazione di un unico voto e le relative medie saranno visualizzabili dal coordinatore della materia; quest'ultimo, in sede di scrutinio, farà una proposta di voto, analogamente a quanto avviene per la valutazione della condotta."

Modulo "La Costituzione"

<ul style="list-style-type: none">– Materiali e strumenti:– Costituzione– Giornali e riviste– Testi di approfondimento– Materiale multimediale		
Ore	Disciplina coinvolta	Tempi di attuazione
5	Diritto ed economia	Pentamestre

Comp.	Conoscenze	Abilità
S2/S3	Conoscere i principi fondamentali espressi nella nostra attuale costituzione, grazie alla lettura e commento in classe dei primi 12 articoli della stessa	Riconoscere nella vita quotidiana alcuni diritti incompressibili dei cittadini.

Modulo “Sviluppo sostenibile sui temi dell’Agenda 2030”

<ul style="list-style-type: none"> – Materiali e strumenti: libro di testo, documenti on-line, dispense – Eventuali prodotti: elaborati multimediali 		
Ore	Disciplina coinvolta	Tempi di attuazione
3	Scienze Motorie e Sportive: Il Fair-Play	Pentamestre
3	Italiano: Pace, giustizia e istituzioni forti	Pentamestre
3	Matematica: indagine statistica sulle fonti rinnovabili	Trimestre
3	Chimica: le piogge acide	Trimestre
3	Geografia economica: le fonti di energia non rinnovabili.	Pentamestre
4	Lingua Inglese: 17 goals of sustainable development	Trimestre
3	Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica (TTRG): La questione ambientale	Pentamestre
3	Storia: Obiettivo 5 dell’Agenda 2030 (Parità di genere)	Pentamestre
3	Fisica: Spunti di cittadinanza e sostenibilita’. 1) Energia dal sole. 2) Energia dai fiumi	Trimestre
Comp.	Conoscenze	Abilità
S2/M3	Creare nell’ambito della scuola condizioni	Padroneggiare le abilità e le capacità

	favorevoli allo sviluppo intellettuale ,sociale e fisico dell'individuo. Sviluppare rapporti relazionali. Avere rispetto delle regole e adottare un comportamento corretto.	coordinative e comportamentali nel gioco e nello sport. O.M. Socializzare con il gruppo classe.
L1, L2,L3,L5	La crisi siriana; la mafia e la "terra dei fuochi".	Adottare nella vita quotidiana comportamenti responsabili per la tutela e il rispetto dell'ambiente, delle risorse naturali e del prossimo per diventare cittadini responsabili di uno sviluppo sostenibile.
M1, M2, M3, M4, T1, T2, T3, T4	Analisi critica dei dati Istat relativi alla produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. Percentuali e proporzioni; rappresentazione grafica di dati statistici.	Analizzare criticamente dei dati statistici; riflettere sull'importanza delle risorse rinnovabili e dell'energia pulita.
T1, T3, M3	Effetti degli scarichi industriali sull'ambiente.	Adottare comportamenti per implementare la consapevolezza ambientale.
L3, L4, L6, S2	17 goals of sustainable development	Approfondire gli obiettivi dell'Agenda 2030 e riflettere su possibili soluzioni e strategie da attuare sia a livello globale che individuale.
L6, M4, T2, T3, S2	(TTRG) La questione ambientale: iniziative per contenere il riscaldamento globale e i consumi energetici Obiettivi 7, 11 e 12 dell'Agenda 2030	Comprendere l'importanza dello sviluppo sostenibile Apprendere la legislazione italiana in merito al contenimento dei consumi energetici Capire il criterio BATNEEC di progettazione
S1, S2	La condizione della donna nelle società antiche	Individuare e comprendere relazioni di continuità e discontinuità tra presente e passato. Riflettere sull'importanza del tema della parità
T2,T3	Diversi obiettivi dell'Agenda 2030 sono dedicati alla sostenibilità ambientale, all'uso di energie pulite, alla produzione e al consumo responsabile. Negli ultimi anni la sensibilità ambientale dei consumatori è aumentata ed occorre trasmetterla anche alle nuove generazioni.	Apprendere e riconoscere alcuni aspetti di uno sviluppo sociale sostenibile. Sapere che i combustibili fossili, oltre a non essere infiniti, provocano gravi danni all'ambiente. Riuscire a fare un utilizzo informato e misurato di tali inquinanti ricorrendo, quando possibile, a fonti alternative verdi.

Modulo “Cittadinanza digitale”

<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: - Eventuali prodotti: 		
Ore	Disciplina coinvolta	Tempi di attuazione
3	Tecnologie Informatiche	Pentamestre
Comp.	Conoscenze	Abilità
S2, S3	Pericoli del web Privacy e diritto d'autore Cenni alla cyber security	Conoscere le principali regole a tutela degli utenti che navigano in internet. Prendere consapevolezza dei pericoli dietro la digitalizzazione della società

Geografia generale ed economica

Insegnante	Prof. ssa Arianna Bartoli
Libro di testo	Carpanelli Francesca, <i>La geografia in 30 lezioni</i> , Zanichelli
Altri materiali	Siti web ove necessario
Ore	Ore settimanali: 1

U.D.A. - GLI STRUMENTI DELLA GEOGRAFIA		
<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: Libro di testo - Eventuali prodotti: Esercitazioni sul quaderno - Tempi di attuazione: 4 U.O. 		
Comp.	Conoscenze	Abilità
L1, L2, T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> - Orientarsi - I punti cardinali; - Le coordinate geografiche; - I fusi orari 	Orientarsi nello spazio
L1, L2, T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> - Le carte geografiche; - Fotografie e telerilevamento 	Utilizzare le carte geografiche più adatte ai diversi scopi
L1, L2, T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> - Dati, tabelle e grafici per lo studio della geografia 	Saper leggere tabelle e grafici

U.D.A. - L'AMBIENTE		
<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: Libro di testo - Eventuali prodotti: Esercitazioni sul quaderno - Tempi di attuazione: 5 U.O. 		
Comp.	Conoscenze	Abilità
L1, L2, T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> - I climi e gli ambienti naturali Montagne e pianure, le acque dolci, oceani e mari 	Conoscere gli aspetti fisici e climatici dei continenti
L1, L2, T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> - Il riscaldamento globale 	Conoscere le conseguenze degli aspetti climatici sulla terra
L1, L2, T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> - Ambiente e sviluppo sostenibile 	Conoscere l'ambiente

U.D.A. - LA POPOLAZIONE		
<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: Libro di testo - Eventuali prodotti: Esercitazioni sul quaderno - Tempi di attuazione: 7 U.O. 		
Comp.	Conoscenze	Abilità
L1, L2, T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> - La popolazione del terzo millennio; - I movimenti migratori 	Comprendere i termini e le dinamiche della demografia
L1, L2, T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> - La crescita urbana; - Le lingue; - Le religioni 	<p>Comprendere le caratteristiche delle migrazioni e le loro cause.</p> <p>Comprendere i problemi legati alla crescita urbana e delle megalopoli.</p> <p>Conoscere la varietà delle lingue parlate nel mondo e la varietà delle religioni professate</p>
L1, L2, T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> - Analfabetismo ed istruzione; - La salute 	Comprendere l'importanza dei diritti umani: uguaglianza, istruzione e salute

U.D.A. - L'ECONOMIA		
<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: Libro di testo - Eventuali prodotti: Esercitazioni sul quaderno - Tempi di attuazione: 6 U.O. 		
Comp.	Conoscenze	Abilità
L1, L2, T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> - Un mondo globalizzato; - L'attività del settore primario 	<p>Conoscere i settori lavorativi. Comprendere l'impatto della globalizzazione sulle diverse regioni del mondo.</p>
L1, L2, T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> - L'industria; - I servizi; - Il commercio internazionale e la finanza 	<p>Conoscere la situazione dei tre settori dell'economia del mondo. Comprendere l'importanza dei trasporti nell'economia mondiale. Comprendere come il sistema delle telecomunicazioni abbia trasformato la trasmissione delle informazioni.</p>
L1, L2, T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> - I social network 	<p>Comprendere come si sono evoluti i mezzi di informazione e qual è il loro impatto sulla società</p>

U.D.A. - L'ENERGIA		
<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: Libro di testo - Eventuali prodotti: Esercitazioni sul quaderno - Tempi di attuazione: 4 U.O. 		
Comp.	Conoscenze	Abilità
L1, L2, T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> - Le fonti di energia non rinnovabili 	<p>Conoscere le fonti di energia: fossili, rinnovabili e nucleare</p>
L1, L2, T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> - Il nucleare 	<p>Comprendere l'impatto sull'ambiente e sulla vita umana delle varie fonti di energia</p>

L1, L2, T1, T2	- La transizione energetica	Comprendere come l'accaparramento e lo sfruttamento delle fonti di energia possa provocare tensioni tra gli stati

U.D.A. - GEOGRAFIA POLITICA DEL MONDO ATTUALE		
<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: Libro di testo - Eventuali prodotti: Esercitazioni sul quaderno - Tempi di attuazione: 9 U.O. 		
Comp.	Conoscenze	Abilità
L1, L2, T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> - I diritti umani; - I conflitti nel mondo; - L'ONU 	<p>Comprendere il concetto dei diritti umani e la loro situazione nel mondo attuale.</p> <p>Capire che cosa significa tutela dei beni culturali e naturali considerati patrimonio mondiale</p>
L1, L2, T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> - L'Unione europea 	<p>Conoscere l'importanza ed il ruolo degli organismi internazionali europei</p>
L1, L2, T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> - Regioni e stati nel mondo - Europa; - Asia; - Africa; - Americhe; - Oceania; - Antartide 	<p>Descrivere ed analizzare un territorio utilizzando metodi, strumenti e concetti della geografia.</p> <p>Riconoscere le relazioni tra territorio ed insediamenti umani.</p> <p>Riconoscere gli aspetti fisico- ambientali, socio-culturali, economici e geopolitici degli stati</p>

Scienze Integrate -Scienze della Terra

Insegnante	Prof. ssa Arianna Bartoli
Libro di testo	Lupia, Palmieri, Parotto, <i>Scienze della terra per tutti</i> , Zanichelli
Altri materiali	Siti web ove necessario
Ore	Ore settimanali: 2

U.D.A. - 10 PASSI PRIMA DI COMINCIARE		
<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: Libro di testo - Eventuali prodotti: Esercitazioni sul quaderno - Tempi di attuazione: 6 ore 		
Comp.	Conoscenze	Abilità
L1, L2, T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> - Dalla matematica: frazioni e percentuali, grafici e notazione esponenziale 	Saper interpretare i grafici
L1, L2, T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> - Dalla fisica: le unità di misura del SI; - Velocità ed accelerazione, forza, temperatura e calore, massa, peso, densità e pressione. 	Saper distinguere le varie grandezze fisiche e le relative unità di misura
	<ul style="list-style-type: none"> - Dalla chimica: atomi e molecole; - I legami chimici, elementi e composti, gli stati di aggregazione 	Saper distinguere i vari legami chimici

	della materia	
--	----------------------	--

U.D.A. - L'UNIVERSO E IL SISTEMA SOLARE		
<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: Libro di testo - Eventuali prodotti: Esercitazioni sul quaderno - Tempi di attuazione: 6 ore 		
Comp.	Conoscenze	Abilità
L1, L2, T1, T2	- I corpi celesti	Saper individuare le caratteristiche dei diversi componenti del sistema solare
L1, L2, T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> - Le stelle: caratteristiche, posizioni, costellazioni, vita di una stella; - Le caratteristiche della nostra galassia; - Le teorie sull'origine dell'universo e del sistema solare 	Saper individuare le caratteristiche di una stella e saper individuare la differenza tra le varie galassie
L1, L2, T1, T2	- La struttura del sole	Saper individuare le varie parti della struttura del sole

U.D.A. - LA TERRA E LA LUNA		
<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: Libro di testo - Eventuali prodotti: Esercitazioni sul quaderno - Tempi di attuazione: 6 ore 		
Comp.	Conoscenze	Abilità
L1, L2, T1, T2	- Meridiani e paralleli	Saper individuare le coordinate geografiche e sapersi orientare sulla terra

L1, L2, T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> - Forma, moti e conseguenze; - Il succedersi delle stagioni; - Le leggi di Keplero; - I pianeti 	Saper interpretare i moti della terra e dei pianeti
L1, L2, T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> - Forma, moti e conseguenze 	Saper individuare i moti della luna

U.D.A. - L'ORIENTAMENTO E LA CARTOGRAFIA		
<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: Libro di testo - Eventuali prodotti: Esercitazioni sul quaderno - Tempi di attuazione: 6 ore 		
Comp.	Conoscenze	Abilità
L1, L2, T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> - L'orientamento mediante l'osservazione nel cielo sia con la bussola; - I fusi orari 	Saper orientarsi sulla terra attraverso le coordinate geografiche
L1, L2, T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> - Proiezioni modificate e convenzionali; - La scala ed il simbolismo delle carte geografiche 	Saper distinguere le varie cartine geografiche
L1, L2, T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> - Carte geografiche speciali, tematiche, generali 	Saper osservare il contenuto delle carte geografiche

U.D.A. - L'ATMOSFERA ED I FENOMENI METEOROLOGICI		
<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: Libro di testo - Eventuali prodotti: Esercitazioni sul quaderno - Tempi di attuazione: 6 ore 		
Comp.	Conoscenze	Abilità
L1, L2, T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> - Composizione e strati 	Saper osservare le caratteristiche dell'atmosfera
L1, L2, T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> - Radiazione solare, temperatura dell'atmosfera, degradazione delle rocce, pressione atmosferica e venti, la circolazione dell'aria, l'azione del vento, l'umidità dell'aria e le nuvole. 	Saper distinguere i vari eventi atmosferici
L1, L2, T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> - Precipitazioni, perturbazioni, le previsioni del tempo, l'inquinamento atmosferico 	Comprendere le cause e le conseguenze delle alterazioni dell'atmosfera ed operare scelte consapevoli

U.D.A. - IL CLIMA E LE SUE VARIAZIONI		
<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: Libro di testo - Eventuali prodotti: Esercitazioni sul quaderno - Tempi di attuazione: 4 ore 		
Comp.	Conoscenze	Abilità
L1, L2, T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> - I climi caldi umidi ed i climi aridi; - I climi freddi e nivali; - I climi temperati; 	Saper distinguere i vari climi sulla terra

L1, L2, T1, T2	- I cambiamenti climatici	Saper interpretare i meccanismi attraverso cui si arriva ai cambiamenti climatici

U.D.A. - L'IDROSFERA		
<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: Libro di testo - Eventuali prodotti: Esercitazioni sul quaderno - Tempi di attuazione: 6 ore 		
Comp.	Conoscenze	Abilità
L1, L2, T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> - Il ciclo dell'acqua; - Le acque marine; - Le onde e le maree; - Le correnti marine; - L'azione del mare sulle coste; - I fiumi ed i laghi; - Le acque correnti superficiali ed il paesaggio; - I ghiacciai e la loro azione morfologica - L'acqua nel terreno e nelle rocce 	Saper interpretare i meccanismi alla base del funzionamento dell'idrosfera
L1, L2, T1, T2	- L'inquinamento dell'idrosfera	Comprendere la cause e le conseguenze delle alterazioni dell'idrosfera ed operare scelte consapevoli

U.D.A. - I MATERIALI DELLA TERRA SOLIDA		
<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: Libro di testo - Eventuali prodotti: Esercitazioni sul quaderno - Tempi di attuazione: 6 ore 		
Comp.	Conoscenze	Abilità
L1, L2, T1, T2	- Minerali: silicati, ossidi, carbonati,	Saper osservare e riconoscere le rocce ed i minerali

	<p>solfuri e solfati, elementi nativi, alogenuri, borati, fosfati</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rocce: magmatiche, sedimentarie e metamorfiche ed i loro metodi di datazione 	
--	---	--

U.D.A. - I FENOMENI VULCANICI		
<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: Libro di testo - Eventuali prodotti: Esercitazioni sul quaderno - Tempi di attuazione: 6 ore 		
Comp.	Conoscenze	Abilità
L1, L2, T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> - I vulcani: forma caratteristiche di un vulcano ed i diversi prodotti delle eruzioni 	Comprendere le cause e le conseguenze dei fenomeni vulcanici
L1, L2, T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> - Fenomeni legati all'attività vulcanica; - La distribuzione geografica dei vulcani 	Operare scelte consapevoli in relazione al rischio vulcanico

U.D.A. - I FENOMENI SISMICI		
<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: Libro di testo - Eventuali prodotti: Esercitazioni sul quaderno - Tempi di attuazione: 4 ore 		
Comp.	Conoscenze	Abilità
L1, L2, T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> - Le diverse onde sismiche; - La forza di un terremoto 	Comprendere le cause e le conseguenze dei fenomeni sismici
L1, L2, T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> - La distribuzione geografica dei 	Operare scelte consapevoli in base al rischio sismico

	terremoti	
--	-----------	--

U.D.A. - LA STRUTTURA DELLA TERRA		
<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: Libro di testo - Eventuali prodotti: Esercitazioni sul quaderno - Tempi di attuazione: 6 ore 		
Comp.	Conoscenze	Abilità
L1, L2, T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> - L'intero della terra; - Dorsali e fosse oceaniche; - L'espansione dei fondi oceanici; - La tettonica delle placche 	Comprendere la struttura della terra
L1, L2, T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> - La formazione delle montagne; - La verifica del modello; - Il motore delle placche; - La deformazione delle rocce 	Capire la formazione delle montagne e la deformazione delle rocce

U.D.A. - LA STORIA DELLA TERRA		
<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: Libro di testo - Eventuali prodotti: Esercitazioni sul quaderno - Tempi di attuazione: 4 ore 		
Comp.	Conoscenze	Abilità
L1, L2, T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> - Il passato della terra; - Il processo di fossilizzazione; - Il precambiano; - Il paleozoico; - Il mesozoico; - Il cenozoico; - Il quaternario 	Comprendere come si è formata la terra

Tecnologie Informatiche

Insegnante	Prof. Casarosa Lorenzo Spataro Alessio (Itp laboratorio)
Libro di testo	- COMPU WORLD 4.0 Beltramo-Iacobelli MONDADORI(SECONDA EDIZIONE)
Altri materiali	<ul style="list-style-type: none"> - Materiale aggiuntivo/sussidi forniti dal docente - Siti web(in particolare codeacademy.com e coursera.org) - Youtube channels(per es. "The Net Ninja")
Ore	Ore settimanali: 3 (di cui due in compresenza)

U.D.A. - Concetti basilari della tecnologia informatica		
<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: libro di testo - Eventuali prodotti: - Tempi di attuazione: Ottobre 2022-Prima metà di Novembre 2022 		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
M1,T1,T3,T4 ,L1	Riconoscere l'architettura e le caratteristiche logico-funzionali di un computer. Conoscere e saper distinguere le periferiche di input output, i diversi tipi di memoria e i vari tipi di software.	Architettura di un elaboratore

M1,T1,T3,T4 ,L1	Conoscere i diversi tipi di codifica delle informazioni per la memorizzazione di testi e immagini.	Concetto di bit e byte I sistemi di numerazione e la codifica delle informazioni. Saper convertire da sistema binario a decimale e viceversa. Ascii Table Concetto di pixel e codifica colori.
M1,T1,T3,T4	Le operazioni fondamentali dell'aritmetica applicate ai numeri del sistema numerico binario. Complemento a uno di un numero binario	Comprendere come un elaboratore/calcolatore esegue le operazioni al fine della codifica di informazioni.
M1,M3,T1,T3,T4,L1	Automati a stati finiti senza output.	Definizione di automa e loro utilità. Concetto di stati. Essere in grado di costruire una macchina a stati finiti che legga e riconosca una sequenza di bit data in input con particolari condizioni Essere in grado, dato un automa a stati finiti, di stabilire quali tipi di sequenze bit quella macchina è in grado di leggere.

U.D.A. - Uso del computer, gestione dei file, navigazione e collaborazione in rete		
<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: libro di testo - Eventuali prodotti: - Tempi di attuazione: Seconda metà di Dicembre 2022-Prima metà Gennaio 2023 		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze

T1,T3,T4,L1	<p>Concetti di base delle reti informatiche</p> <p>Conoscere e utilizzare la rete Internet per ricercare dati e fonti.</p> <p>Usare un browser</p> <p>Gestione della posta elettronica ed uso consapevole delle app di G-Suite (Classroom, Drive, Meet...)</p>	Internet e i suoi servizi
T1,T3,T4,L1	<p>Saper utilizzare consapevolmente il sistema operativo Windows</p>	Sistema Windows
T1,T3,T4	<p>Gestire file e le cartelle</p>	Sistema Windows

U.D.A. - Strumenti di presentazione della conoscenza e uso di un Word Processor per la stesura di un testo		
<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: libro di testo; uso dei pc nei laboratori - Eventuali prodotti: - Tempi di attuazione: Dicembre 2022 		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze

<p>T1,T3,T4,M4,L3 ,L6</p>	<p>Saper scrivere, correggere e formattare un testo e gestire gli oggetti tabella, immagini, grafici, forme, caselle di testo e linee mediante un Word Processor (Word).</p>	<p>Creare un testo</p> <p>Correggere e modificare un testo Cambiare carattere, colore, stile a un testo (formattazione)</p> <p>Impaginare un documento</p> <p>Inserire oggetti grafici e immagini</p> <p>Copiare e spostare un testo</p> <p>Utilizzare la funzione trova e sostituisci</p> <p>Inserire elenchi puntati e numerati Inserire e formattare tabelle</p> <p>Disegnare forme, caselle e linee</p> <p>Inserire formule ed equazioni con la funzione Math</p> <p>Inserire e gestire intestazioni e piè di pagina</p> <p>Inserire numeri di pagina</p> <p>Inserire riferimenti bibliografici</p> <p>Stampa unione</p> <p>Importazione ed esportazione di dati e tabelle</p>
-------------------------------	---	--

T1,T3,T4,L3,L6	<p>Saper scrivere, correggere e formattare una presentazione gestendo gli oggetti tabella, immagini, grafici, forme, caselle di testo e linee nella presentazione ,saper inserire effetti e animazioni e transizioni</p>	<p>Uso di POWERPOINT</p> <p>Cambiare carattere, colore, stile agli oggetti di una presentazione (formattazione)</p> <p>Creare diapositive utilizzando il corretto layout di presentazione</p> <p>Inserire, modificare e eliminare gli oggetti tabella, immagini, grafici, forme, caselle di testo e linee nella presentazione Inserire animazioni e/o transizione su oggetti e/o diapositive</p> <p>Stampare una presentazione</p>
----------------	---	---

U.D.A. - Il Foglio elettronico EXCEL		
<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: libro di testo;uso dei pc in laboratorio;ulteriore materiale fornito dal docente;risorse in rete - Eventuali prodotti: - Tempi di attuazione: Pentamestre 		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze

<p>T1,T3,T4,M1, M3,M4,L3,L6</p>	<p>Saper lavorare con un foglio di calcolo, utilizzando le funzioni(di base e avanzate), i grafici e i principali oggetti a disposizione</p>	<p>Scrivere, correggere e formattare un foglio di calcolo</p> <p>Gestire gli oggetti tabella, immagini, grafici, forme, caselle di testo e linee</p> <p>Riferimenti assoluti e relativi</p> <p>Formule(logiche,statistiche,matematiche etc..)</p> <p>Formule nidificate</p> <p>Filtri semplici e avanzati</p> <p>Formattazione condizionale</p> <p>Moduli,Ordinamento e subtotali</p> <p>Gestione degli errori</p> <p>Importare ed esportare dati</p>
<p>T1,T3,T4,M1, M3,M4,L1,L3, L6</p>	<p>Strumenti di analisi dati in excel</p>	<p>Concetto di tabella in excel:creazione e formattazione</p> <p>Table Pivot:loro funzionamento e formattazione</p> <p>Uso di excel per la simulazione e previsione(uso e gestione degli scenari)</p> <p>Diagrammi di Gantt</p>
<p>T1,T3,T4,M1, M3,M4,L1,L3, L6</p>	<p>Macro e cenni al linguaggio VBA</p>	<p>Concetto di automazione</p> <p>Creazione di semplici macro</p> <p>Lettura del codice(Visual Basic)</p>

U.D.A. - Il pensiero computazionale

- **Materiali e strumenti:** libro di testo;uso dei pc in laboratorio;ulteriore materiale fornito dal docente;risorse in rete
- **Eventuali prodotti:**
- **Tempi di attuazione:** Seconda metà del primo trimestre

Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
T1,T3,T4,M1,M3,M4,L1	<p>Concetto di programmazione e linguaggi per comunicare con il computer</p> <p>Saper analizzare un problema ,scomporlo in passi e rappresentarlo mediante i flow chart(diagramma a blocchi)</p>	<p>Simulazione del funzionamento di algoritmi per la risoluzione di un determinato problema</p> <p>Dati:numerici,alfanumerici(stringhe),booleani</p> <p>Dati di input,output,dati trasparenti Istruzioni, condizioni e cicli.</p> <p>Rappresentazione e formalizzazione di algoritmi</p>
M3,M4	<p>Concetto di insiemi e loro proprietà</p> <p>Operazioni tra insiemi</p> <p>Logica</p>	<p>Unione,intersezione e sottrazione tra insiemi</p> <p>Quantificatori universali ed esistenziali</p> <p>Negare una proposizione</p> <p>Il concetto di implicazione matematica</p>

U.D.A. - PYTHON

- **Materiali e strumenti:** uso dei pc in laboratorio;ulteriore materiale fornito dal docente;risorse in rete
- **Eventuali prodotti:**
- **Tempi di attuazione:** Pentamestre

Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
T1,T3,T4,M1,M3,M4,L1,L4	<p>Programmazione con il linguaggio ad alto livello e object-oriented Python.</p> <p>Le basi di python</p> <p>Coding</p>	<p>Caratteristiche e specifiche teoriche del linguaggio in questione</p> <p>Configurazione dell' ambiente di programmazione Visual Studio Code</p> <p>Numeri e matematica in python</p> <p>Operatori matematici e logici in python</p> <p>Stringhe e metodi con le stringhe</p> <p>Tuple e liste</p> <p>Concetto di iterazione: cicli for e while</p> <p>Funzioni:loro creazione e utilizzo all'interno dei programmi</p> <p>CODING</p>

U.D.A. - CENNI A MICROSOFT ACCESS

- **Materiali e strumenti:** uso dei pc in laboratorio;ulteriore materiale fornito dal docente
- **Eventuali prodotti:**
- **Tempi di attuazione:** Da metà maggio fino alla fine dell'anno scolastico

Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
T1,T3,T4,M3, M4,L1	Gestione dei dati con i database	<p>Concetto di database</p> <p>Databases relazionale</p> <p>Concetto di chiave primaria e secondaria</p> <p>USO DI ACCESS: tabelle,maschere,filtri e query</p> <p>Importazioni dati da excel</p>

Diritto/Economia

Insegnante	Prof. Iacopo Pagni
Libro di testo	– Diritto ed Economia, tra mondo reale e digitale 2.0, vol.1 Mariacristina Razzoli. Ed. Zanichelli
Altri materiali	– Costituzione: https://www.senato.it/sites/default/files/media-documents/Costituzione.pdf – Giornali e riviste – Testi di approfondimento – Materiale multimediale
Ore	– Ore settimanali: 2 unità orarie.

U.D.A. - Le norme giuridiche		
<ul style="list-style-type: none"> – Materiali e strumenti: libro di testo e materiale multimediale – Tempi di attuazione: Intero anno scolastico 		
Comp.	Conoscenze	Abilità
S2,S3	<p>Il Diritto e le sue classificazioni</p> <p>Norme giuridiche e norme sociali</p> <p>Caratteri delle norme giuridiche anche con riferimento all'ambito sanzionatorio</p>	<p>Cogliere le specificità delle norme giuridiche e le sue classificazioni</p> <p>Saper riconoscere le diverse tipologie di sanzioni</p>

U.D.A. - Le fonti del diritto		
<ul style="list-style-type: none"> – Materiali e strumenti: libro di testo e materiale multimediale – Tempi di attuazione: Intero anno scolastico 		
Comp.	Conoscenze	Abilità
S2,S3	<p>Le tipologie delle fonti giuridiche e la loro organizzazione gerarchica</p> <p>I principi di risoluzione dei contrasti tra norme</p> <p>Efficacia delle norme giuridiche nel tempo e nello spazio</p>	<p>Saper ordinare le fonti in base alla loro gerarchia</p> <p>Saper riconoscere quale norma prevale in caso di conflitto</p> <p>Individuare l'ambito di applicazione della norma nel tempo e nello spazio</p>

U.D.A. - I soggetti del diritto		
<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: libro di testo e materiale multimediale - Tempi di attuazione: Intero anno scolastico 		
Comp.	Conoscenze	Abilità
S2,S3	<p>Persone fisiche e organizzazioni collettive</p> <p>La capacità giuridica e la capacità di agire e le forme di incapacità assolute e relative</p> <p>Elementi costitutivi delle organizzazioni collettive e il principio dell'autonomia patrimoniale</p>	Saper distinguere le diverse categorie di soggetti del diritto e le relative capacità e incapacità

U.D.A. L'attività economica		
<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: libro di testo e materiale multimediale - Tempi di attuazione: Intero anno scolastico 		
Comp.	Conoscenze	Abilità
S2,S3	<p>I caratteri dei bisogni economici</p> <p>Le tipologie di bisogni economici</p> <p>I beni e la loro utilità</p> <p>La classificazione dei beni</p> <p>Gli operatori economici e le loro relazioni</p>	<p>Individuare la differenza tra bisogni e beni economici</p> <p>Saper distinguere i diversi operatori economici e le relazioni intercorrenti tra di loro</p>

U.D.A. Lo Stato ed i suoi elementi costitutivi		
<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: libro di testo e materiale multimediale - Tempi di attuazione: Intero anno scolastico 		
Comp.	Conoscenze	Abilità
S2,S3	<p>Gli elementi costitutivi dello stato: il popolo, il territorio e la sovranità</p> <p>Le forme di stato e forme di governo</p>	Sapere identificare gli elementi caratterizzanti di uno stato e le loro possibili strutture

Scienze Integrate - Chimica

Insegnante	Prof. Vincenzo Ierardi Prof. Andrea Serrao
Libro di testo	Valitutti G., Falasca M., Amadio P., <i>Chimica molecole in movimento</i> - Seconda edizione di <i>Esploriamo la chimica.verde</i> - Zanichelli
Altri materiali	<ul style="list-style-type: none"> - Attrezzatura specifica disponibile in laboratorio - Presentazioni multimediali - Sussidi forniti dall'insegnante - Video
Ore	Ore settimanali: 3 (di cui 2 di laboratorio)

U.D.A. - Le grandezze della materia		
<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: libro di testo e attrezzatura specifica in laboratorio - Tempi di attuazione: settembre- ottobre 		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
T1, T2.	<p>Applicare le unità di misura del Sistema Internazionale e i relativi prefissi. Valutare la precisione e l'accuratezza di una misura.</p> <p>Individuare quali proprietà di un campione dipendono dalle dimensioni del campione stesso e quali ne sono indipendenti.</p> <p>Distinguere tra massa e peso.</p> <p>Collegare accuratezza e precisione di una misura con errori sistematici e accidentali.</p> <p>Saper lavorare con le grandezze fisiche su esempi semplici e significativi anche in ambito laboratoriale</p>	<p>Le grandezze fisiche fondamentali e derivate inerenti alla Chimica (m, V, d, T)</p> <p>Grandezze intensive ed estensive. Cifre significative e notazione scientifica: lavorare con le potenze del 10.</p>

U.D.A. - Le proprietà della materia		
Tempi di attuazione: novembre- gennaio		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
T1, T2, L1,	- Saper descrivere le proprietà	Gli stati fisici della materia. Concetto di

M1.	<p>caratteristiche dei tre stati di aggregazione della materia.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Saper classificare un sistema come omogeneo o eterogeneo. – Saper riconoscere in una soluzione un miscuglio omogeneo. – Saper eseguire semplici calcoli sulla concentrazione % m/m. – Saper riconoscere in semplici fenomeni naturali i passaggi di stato. – Saper descrivere i principali metodi di separazione dei miscugli. 	<p>sistema. Sistema aperto, chiuso ed isolato. I sistemi omogenei ed eterogenei.</p> <p>Concetto di fase. Le sostanze pure e i miscugli.</p> <p>La solubilità. La concentrazione delle soluzioni. Le concentrazioni percentuali. Da uno stato di aggregazione all'altro.</p> <p>I principali metodi di separazione dei miscugli.</p>
-----	--	--

U.D.A. - I componenti della materia

Tempi di attuazione: gennaio-febbraio

Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
T1, T2, L1, L2	<p>Saper distinguere una reazione chimica da una reazione fisica; individuare grandezze che cambiano e che rimangono costanti nelle trasformazioni fisiche e chimiche.</p> <p>Trasformazioni chimiche: applicare le leggi ponderali e bilanciare semplici reazioni; saper riconoscere, dalla formula, un elemento da un composto; eseguire semplici calcoli sulla legge di conservazione della massa e delle proporzioni definite; scrivere semplici formule di molecole di composti e di molecole di elementi.</p>	<p><i>Dalle trasformazioni chimiche alla teoria atomica.</i></p> <p>Trasformazioni fisiche e chimiche. Gli elementi e i composti.</p> <p>La nascita della moderna teoria atomica. Da Lavoisier a Dalton.</p> <p>Il modello atomico di Dalton.</p> <p>Le particelle elementari: atomi, molecole e ioni.</p>

U.D.A. - La struttura della materia

Tempi di attuazione: marzo-aprile

Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
T1, T2, L1, M1.	<p>Utilizzare il modello cinetico-molecolare per spiegare l'evidenza delle trasformazioni fisiche e chimiche.</p> <p>Applicare le abilità indicate a semplici trasformazioni fisiche e chimiche.</p> <p>Conoscere le caratteristiche delle particelle</p>	<p><i>La natura elettrica della materia.</i></p> <p>La scoperta delle particelle subatomiche. Le particelle fondamentali dell'atomo e il numero atomico. I modelli atomici di Thomson e Rutherford. Il numero atomico identifica gli elementi. Primo approccio alla</p>

	<p>fondamentali dell'atomo Descrivere il modello atomico di Rutherford</p>	<p>tavola periodica (metalli/non metalli/semimetalli).</p>
	<p>Ricavare Z e A dal numero atomico e dal numero di massa e viceversa. Spiegare la relazione tra configurazione elettronica esterna e posizione nella tavola periodica. Individuare gli elettroni presenti nello strato di valenza. Adoperare i simboli di Lewis. Conoscere le caratteristiche delle principali famiglie chimiche Spiegare la variazione nel gruppo e lungo il periodo di alcune proprietà atomiche.</p>	<p><i>Il sistema periodico</i> La moderna tavola periodica. Le conseguenze della struttura a strati dell'atomo. Le principali famiglie chimiche. Proprietà atomiche e andamenti periodici. Proprietà chimiche e andamenti periodici.</p>
U.D.A. - Dagli atomi alle molecole		
Tempi di attuazione: aprile-maggio-giugno		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
<p>T1, T2, L1, M1.</p>	<p>Applicare la regola dell'ottetto per prevedere la configurazione elettronica di ioni. Descrivere le caratteristiche macroscopiche di un solido ionico, metallico e reticolare. Descrivere la struttura microscopica di un composto ionico e di un composto metallico. Spiegare la formazione del legame covalente. Scrivere la struttura di Lewis di semplici specie chimiche. Stabilire la polarità di un legame Assegnare il nome IUPAC e tradizionale ai principali composti inorganici.</p>	<p><i>I legami chimici.</i> Il legame ionico. I composti ionici. Il legame metallico. I solidi metallici. Il legame covalente. La scala dell'elettronegatività e i legami. I solidi reticolari. La tavola periodica e i legami tra gli elementi Sistemi chimici molecolari e ionici: valenza, numero di ossidazione, nomenclatura dei composti più comuni.</p>

Scienze Motorie e Sportive

Insegnante	Prof.Freschi Carla
Libro di testo	– non adottato
Altri materiali	– Materiale informativo
Ore	Ore settimanali: 2

U.D.A. - Lo sviluppo psico-fisico		
<ul style="list-style-type: none"> – Materiali e strumenti:Impianti sportivi,piccoli e grandi attrezzi,documentazioni e fotocopie. – Eventuali prodotti:lavori individuali,circuiti,test motori – Tempi di attuazione:Ottobre/Maggio 		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
L1	Conoscere il proprio corpo, la sua funzionalità e le capacità condizionali, riconoscere la differenza tra movimento funzionale ed espressivo	Svolgere attività motorie adeguandosi ai diversi contesti ed esprimere le azioni attraverso la gestualità.
L2	Conoscere il sistema delle capacità motorie coordinative che sottendono la prestazione motori	Utilizzare gli stimoli percettivi per realizzare in modo idoneo ed efficace l'azione motoria richiesta.
L3	Conoscere gli aspetti essenziali della terminologia ,i regolamenti e la tecnica degli sport.	Conoscere e praticare in modo autonomo ed essenziale i principali giochi sportivi ed individuali.

U.D.A. - Giochi Sportivi e fair.play		
<ul style="list-style-type: none"> – Materiali e strumenti:Impianti sportivi, piccoli e grandi attrezzi, fotocopie e documentazioni – Eventuali prodotti:lavori individuali, circuiti, test motori – Tempi di attuazione:Ottobre/Maggio 		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
S2/M3	Trasferire e ricostruire autonomamente tecniche nei vari contesti. Utilizzare elementi tecnici pertinenti per l'esecuzione di un gesto	Conoscere il proprio corpo e la propria condizione fisica, conoscere le norme di comportamento e il fai-.play , avere la

	<p>motorio specifico Elaborare risposte motorie efficaci in situazioni semplici Sapersi muovere all'interno di uno spazio ben</p>	<p>capacità, la percezione e la consapevolezza di trasferire e rielaborare autonomamente risposte motorie efficaci nei vari contesti.</p>
	<p>definito e in un contesto dato. Saper rappresentare mentalmente i gesti motori e saperli riprodurre nella pratica. Comprendere i messaggi di genere diverso e di complessità diversa trasmessi utilizzando il linguaggio del corpo.</p>	<p>OBIETTIVI MINIMI : Partecipazione all'attività didattica, rispetto delle regole, correttezza nei rapporti interpersonali, conoscenza dei regolamenti dei giochi sportivi praticati a scuola, consolidamento degli schemi motori di base, coinvolgimento nelle attività di gruppo</p>
T4	<p>Contenuti teorici sulle attività proposte Esecuzione di schede condivise produzioni di circuiti esecuzione di test motori</p>	<p>Esperienze da proporre alla classe: potenziamento svolto da esperti, definiti nel Progetto " Out-school " .</p>

Lingua e letteratura italiana

Insegnante	Prof. Alessio Marchica
Libro di testo	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Una vita da lettori</i> - Zanichelli - <i>Con Metodo</i> - Mondadori scuola
Altri materiali	<ul style="list-style-type: none"> - Materiale fornito dal docente (appunti e file caricati su Classroom) - quiz su Classroom - materiale reperito sul web - schemi prodotti dagli alunni - software didattici
Ore	Ore settimanali: 4

U.D.A. - II TESTO LETTERARIO (Il racconto e il romanzo)		
- Tempi di attuazione: tutto l'arco dell'anno		
Comp.	Abilità	Conoscenze
L1, L2, L3, L5	<p>Comunicazione/Produzione orale:</p> <p>Saper ascoltare le argomentazioni altrui;</p> <p>Sostenere una propria tesi argomentandola;</p> <p>Esporre oralmente con chiarezza su quanto richiesto;</p> <p>Utilizzare il lessico specifico e una corretta strutturazione del discorso.</p> <p>Comprensione/Interpretazione:</p> <p>Utilizzare gli strumenti dell'analisi testuale;</p> <p>Interpretare testi letterari, cogliendone gli elementi tematici e gli aspetti retorico-stilistici.</p> <p>Produzione scritta:</p>	<p>Conoscenza delle diverse categorie narratologiche utili per la comprensione, l'analisi e l'interpretazione di testi narrativi di diverso genere;</p> <p>Conoscenza delle caratteristiche dei diversi generi narrativi (racconto realistico, sentimentale, psicologico, comico-umoristico, giallo, horror, fantastico, fantascienza);</p> <p>Lettura integrale di romanzi brevi e/o racconti, novelle etc.;</p> <p>Elementi della comunicazione e funzioni linguistiche connesse (in particolare quelle argomentative);</p> <p>Modalità di interpretazione di un testo;</p>

	<p>Esercitare abilità argomentative ed espressive;</p> <p>Scrivere testi rispondenti alla tipologia richiesta;</p> <p>Avvalersi di strumenti utili allo studio (appunti, sintesi, schemi, mappe concettuali);</p> <p>Scrivere testi argomentativi o di commento in modo pertinente, linguisticamente corretto, esauriente, rispondente alla consegna con lessico appropriato e correttezza morfologico-sintattica;</p> <p>Rielaborare i contenuti appresi in modo pertinente, linguisticamente corretto, esauriente, rispondente alla consegna.</p>	<p>Conoscenza di nuovi termini del linguaggio letterario (estensione del lessico).</p>
--	---	--

U.D.A. - TESTO NON LETTERARIO		
- Tempi di attuazione: pentamestre		
Comp.	Abilità	Conoscenze
L1, L2, L3, L5	<p>Comunicazione/Produzione orale:</p> <p>Saper ascoltare le argomentazioni altrui;</p> <p>Sostenere una propria tesi argomentandola;</p> <p>Esporre oralmente con chiarezza su quanto richiesto, utilizzando il lessico specifico e una corretta strutturazione del discorso.</p> <p>Comprensione/Interpretazioni:</p>	<p>Conoscenza della struttura e delle caratteristiche del testo non letterario (testo espositivo, regolativo, descrittivo, articolo di giornale, riassunto);</p> <p>Comprensione del messaggio contenuto nei testi analizzati;</p> <p>Conoscenza delle funzioni di base della comunicazione.</p>

	<p>Ricerca e selezionare informazioni generali e specifiche in funzione della produzione di testi scritti di vario tipo;</p> <p>Utilizzare gli strumenti dell'analisi testuale;</p> <p>Interpretare testi non letterari, cogliendone gli elementi tematici e gli aspetti retorico-stilistici.</p> <p>Produzione scritta</p> <p>Saper produrre testi di diversa tipologia in base alle richieste (tema personale, tema argomentativo, tema valutativo, riassunto) coerenti e coesi, pertinenti, corretti dal punto di vista del lessico, della morfosintassi e del registro utilizzato;</p> <p>Utilizzare in maniera adeguata le diverse fasi della produzione scritta (pianificazione, stesura, revisione);</p> <p>Avvalersi di strumenti utili allo studio (appunti, sintesi, schemi, mappe concettuali);</p> <p>Rielaborare i contenuti appresi in modo pertinente, linguisticamente corretto, esauriente, rispondente alla consegna.</p>	
--	--	--

U.D.A. - RIFLESSIONI SULLA LINGUA		
- Tempi di attuazione: tutto l'arco dell'anno		
Comp.	Abilità	Conoscenze

<p>L1, L2, L3, L5</p>	<p>Identificare e analizzare correttamente le strutture della frase semplice e della frase complessa;</p> <p>Identificare e analizzare le categorie morfologiche;</p> <p>Formulare messaggi adeguati al destinatario, al contesto, all'argomento e allo scopo della comunicazione;</p> <p>Incrementare il proprio lessico attivo e passivo;</p> <p>Applicare i procedimenti di formazione delle parole;</p> <p>Attivare le conoscenze sui meccanismi della derivazione e della composizione per comprendere parole sconosciute e ampliare il proprio lessico.</p>	<p>Riflessione sulla lingua dal punto di vista morfologico, sintattico e lessicale;</p> <p>Conoscenza delle strutture fondamentali della lingua dal punto di vista morfologico e sintattico;</p> <p>Conoscenza delle funzioni della lingua;</p> <p>Conoscenza dei registri linguistici e dei linguaggi settoriali;</p> <p>Conoscenza delle relazioni di forma e di significato fra le parole;</p> <p>Conoscenza dei principali meccanismi di formazione delle parole.</p>
-----------------------	---	---

Scienze Integrate -Fisica

Insegnante	Prof. Massimo Citi, prof Fabio Calore (docente ITP)
Libro di testo	– <i>Fisica Lezioni e Problemi</i> Vol.1. Zanichelli editore
Altri materiali	<ul style="list-style-type: none"> – Presentazioni multimediali – Materiale estratto dal web – Sussidi forniti dall'insegnante – LIM o smart-board con connessione in rete – Video
Ore	3 di cui 1 di Laboratorio

U.D.A. - Grandezze fisiche e misure.		
<ul style="list-style-type: none"> – Materiali e strumenti: libro di testo , presentazioni multimediali, materiale estratto dal web, video (anche di esperimenti di laboratorio), laboratorio (n.b. se possibile) – Eventuali prodotti: – Tempi di attuazione: Settembre – Ottobre - Novembre 		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
1,2,3,4	<p>Comprendere il concetto di definizione operativa di una grandezza fisica; Convertire la misura di una grandezza fisica da un'unità di misura ad un'altra; Utilizzare multipli e sottomultipli di una unità. Operare con l'algebra delle potenze. Saper utilizzare la notazione scientifica. Saper calcolare l'errore assoluto e percentuale. Esprimere il risultato di una misura con il corretto uso di cifre significative. Valutare l'ordine di grandezza di una misura. Valutare l'attendibilità dei risultati.</p>	<p>Il metodo scientifico sperimentale. Il significato di grandezza fisica e di misura. Il sistema internazionale delle unità di misura. La misura di spazio, tempo e massa. La densità di una sostanza e sua unità di misura nel S.I. La notazione scientifica. Ordine di grandezza di un numero. Le caratteristiche degli strumenti di misura. Gli errori di misura ed il calcolo dell'errore assoluto nella somma/sottrazione e prodotto/quotiente di due misure. Cenni alla trattazione statistica delle misure (errore assoluto, relativo, percentuale). Regole di approssimazione (cifre significative di un numero, approssimazione per difetto e per eccesso di una cifra).</p>

U.D.A. - Rappresentazione di dati e fenomeni.		
<p>– Materiali e strumenti: libro di testo , presentazioni multimediali, materiale estratto dal web, video (anche di esperimenti di laboratorio), laboratorio (n.b. se possibile)</p> <p>– Eventuali prodotti:</p> <p>– Tempi di attuazione: Novembre, Dicembre</p>		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
1,2,3,4	Rappresentare graficamente le relazioni tra grandezze fisiche. Leggere ed interpretare formule e grafici. Riconoscere la relazione di proporzionalità diretta e inversa dalla formula e dal grafico.	Vari metodi per rappresentare un fenomeno fisico (tabella, formula e grafico). Alcune relazioni fra grandezze (proporzionalità diretta, inversa, quadratica, correlazione lineare).

U.D.A. - I vettori e le forze.		
<p>– Materiali e strumenti: libro di testo , presentazioni multimediali, materiale estratto dal web, video (anche di esperimenti di laboratorio), laboratorio (n.b. se possibile)</p> <p>– Eventuali prodotti:</p> <p>– Tempi di attuazione: Dicembre - Gennaio</p>		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
1,2,3,4	Operare con grandezze fisiche scalari e vettoriali. Svolgere operazioni con le grandezze vettoriali. Scomporre una forza e calcolare le sue componenti. Calcolare la forza risultante di due o più' forze assegnate. Calcolare il valore della forza peso, determinare la forza di attrito al distacco e in movimento. Conoscere la differenza tra massa e peso. Applicare la legge di Hooke.	Differenza tra grandezze vettoriali e scalari. Operazioni con i vettori (somma, differenza, prodotto per uno scalare). Scomposizione di un vettore. Concetto di forza. La forza peso. La forza elastica e la legge di Hooke. Le forze di attrito statico e dinamico. Il dinamometro. .

U.D.A. - L'equilibrio dei corpi solidi.		
<p>– Materiali e strumenti: libro di testo , presentazioni multimediali, materiale estratto dal web, video (anche di esperimenti di laboratorio), laboratorio (n.b. se possibile)</p> <p>– Eventuali prodotti:</p> <p>– Tempi di attuazione: Febbraio - Marzo</p>		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
1,2,3,4	Calcolare il momento di una forza. Stabilire la condizione di equilibrio di un	Il punto materiale e la condizione d'equilibrio di un punto materiale.

	corpo rigido.	Il corpo rigido. L'equilibrio del corpo rigido. Piano inclinato. Piano inclinato con attrito. Il momento di una forza rispetto ad un punto , coppia di forze. Il baricentro: equilibrio stabile, instabile e indifferente.
--	---------------	---

U.D.A. - L'equilibrio dei fluidi.		
<p>– Materiali e strumenti: libro di testo , presentazioni multimediali, materiale estratto dal web, video (anche di esperimenti di laboratorio), laboratorio (n.b. se possibile)</p> <p>– Eventuali prodotti:</p> <p>– Tempi di attuazione: Marzo - Aprile</p>		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
1,2,3,4	Comprendere e calcolare la pressione. Applicare la legge di Stevin. Conoscere le applicazioni del principio di Pascal. Calcolare la spinta di Archimede.	La pressione. La legge di Stevin. Il principio di Pascal. La spinta di Archimede e le condizioni di galleggiamento.

U.D.A. - - Il moto rettilineo.		
<p>– Materiali e strumenti: libro di testo , presentazioni multimediali, materiale estratto dal web, video (anche di esperimenti di laboratorio), laboratorio (n.b. se possibile)</p> <p>– Eventuali prodotti:</p> <p>– Tempi di attuazione: Aprile - Maggio - Giugno</p>		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
1,2,3,4	Utilizzare il sistema di riferimento nello studio di un moto. Calcolare la velocità media, lo spazio percorso e l'intervallo di tempo di un moto. Interpretare il significato del coefficiente angolare di un grafico spazio-tempo. Conoscere le caratteristiche del moto rettilineo uniforme e rettilineo uniformemente accelerato. Interpretare correttamente i grafici spazio-tempo e velocità-tempo relativi ad un moto.	Lo studio del moto: punto materiale, traiettoria, sistema di riferimento. La velocità media. Il moto rettilineo uniforme e le sue leggi orarie. Accelerazione media e concetto di moto rettilineo uniformemente accelerato. Le leggi del moto uniformemente accelerato Interpretazione grafici (s,t) e (v,t). L'accelerazione di gravità. L'accelerazione su un piano inclinato Cenni sul moto circolare uniforme.

	Calcolare l'accelerazione media. Conoscere l'accelerazione di gravità.	
--	---	--

Matematica

Insegnante	Prof.ssa Martina Pistolesi
Libro di testo	<i>Matematica verde</i> , seconda edizione - volume 1. Bergamini-Barozzi. Zanichelli editore.
Altri materiali	<ul style="list-style-type: none"> - Materiale fornito dall'insegnante; - file su Geogebra; - quiz su Kahoot.
Ore	Ore settimanali: 5

U.D.A. Insiemi Numerici		
Tempi di attuazione: Settembre - Ottobre		
Comp.	Abilità	Conoscenze
M1, M3	<ul style="list-style-type: none"> - Saper calcolare il valore di espressioni numeriche; - Saper applicare le proprietà delle potenze; - Saper tradurre una frase in un'espressione numerica; - Saper determinare il minimo comune multiplo e il massimo comun divisore tra numeri; - Saper risolvere problemi con percentuali e proporzioni. 	I numeri naturali, interi, razionali (sotto forma frazionaria e decimale), irrazionali e introduzione ai numeri reali; loro struttura ed ordinamento sulla retta, le operazioni con i numeri interi e razionali e le loro proprietà, potenze e le loro proprietà, m.c.m. e M.C.D., rapporti e percentuali.

U.D.A. Statistica Descrittiva		
Tempi di attuazione: Ottobre - Novembre		
Comp.	Abilità	Conoscenze

M1, M2, M3, M4	<ul style="list-style-type: none"> - Saper costruire le tabelle di frequenza in una indagine statistica; - Saper rappresentare graficamente i dati in una indagine statistica, tramite areogramma o ortogramma; - Sapere determinare gli indici di posizione centrale e gli indici di variabilità di una serie di dati. 	<p>Frequenza assoluta, relativa e percentuale.</p> <p>Aerogramma e ortogramma.</p> <p>Media aritmetica e ponderata; moda; mediana.</p> <p>Campo di variazione; scarto medio; varianza; deviazione standard.</p>
----------------	--	---

U.D.A. Calcolo letterale		
Tempi di attuazione: Dicembre - Febbraio		
Comp.	Abilità	Conoscenze
M1, M2, M3	<ul style="list-style-type: none"> - Saper tradurre in espressione letterale un'espressione linguistica che indichi una sequenza di operazioni e viceversa; - saper operare con monomi, saper individuare monomi simili, uguali e opposti, determinarne il grado ed eseguire operazioni con monomi; - saper calcolare MCD e mcm di due o più monomi. 	<p>I monomi: definizioni, operazioni ed espressioni.</p>
M1, M2, M3	<ul style="list-style-type: none"> - Saper ridurre polinomi in forma normale; - saper eseguire operazioni con polinomi, utilizzando, quando possibile, prodotti notevoli noti; - saper applicare le regole generali per la divisione tra polinomi e la regola di Ruffini. 	<p>I polinomi: definizioni, operazioni con i polinomi. Prodotti notevoli e operazioni tra monomi e tra polinomi.</p>

M1, M2, M3	<ul style="list-style-type: none"> - Saper fattorizzare un polinomio utilizzando consapevolmente le varie tecniche; - saper determinare MCD e mcm di due o più polinomi. 	Fattorizzazione di un polinomio (messa in evidenza totale e parziale, scomposizione con utilizzo dei prodotti notevoli, trinomio speciale).
------------	--	---

U.D.A. Equazioni e Disequazioni di Primo Grado		
Tempi di attuazione: Marzo - Maggio		
Comp.	Abilità	Conoscenze
M1, M2, M3, M4	<ul style="list-style-type: none"> - Saper risolvere un'equazione lineare intera e verificare una soluzione; - saper risolvere problemi che implicano l'uso di equazioni collegati con altre discipline e situazioni di vita ordinaria, come primo passo verso la modellizzazione matematica; - saper interpretare e risolvere graficamente un'equazione lineare. 	Definizione di equazione e di soluzione di un'equazione; equazioni determinate, indeterminate e impossibili; differenza tra equazioni intere e fratte; principi di equivalenza e conseguenze operative.
M1, M2, M3, M4	<ul style="list-style-type: none"> - Saper risolvere una disequazione lineare numerica intera; - saper interpretare e risolvere graficamente una disequazione lineare; - saper risolvere un sistema di due o più disequazioni lineari. 	Concetto di disuguaglianza; proprietà delle disequazioni; concetto di intervallo, intervallo limitato ed illimitato; definizione di disequazione e significato di insieme delle sue soluzioni; primo e secondo principio di equivalenza delle disequazioni e loro conseguenze operative; concetto di sistema di disequazioni e significato di un insieme delle soluzioni.
M1, M3	<ul style="list-style-type: none"> - Saper individuare il campo di esistenza di una frazione algebrica; - saper eseguire operazioni con le frazioni algebriche. 	Frazioni algebriche: campo di esistenza, alcune operazioni.

M1, M3	<ul style="list-style-type: none"> - Saper determinare le condizioni di esistenza di un'equazione numerica di primo grado fratta; - saper risolvere un'equazione di primo grado fratta. 	<p>Equazioni numeriche fratte: condizione di accettabilità della soluzione e risoluzione.</p>
--------	---	--

Lingua Inglese

Insegnante	Prof.ssa Annalisa Volpi
Libro di testo	<ul style="list-style-type: none"> - AA VV, <i>TALENT 1</i>, Cambridge University Press - M. Vince, M. Muzzarelli <i>Get Inside Grammar</i>, MacMillan Education
Altri materiali	<ul style="list-style-type: none"> - Materiale fornito dall'insegnante digitale e cartaceo; - materiale online ; - quiz su Quizlet, Kahoot, Nearpod.
Ore	Ore settimanali: 3

U.D.A. Ripasso		
Tempi di attuazione: Trimestre		
Comp.	Abilità	Conoscenze
L1, L2, L3; L4	<p>Saper parlare di sé e degli altri</p> <p>Saper descrivere luoghi, persone e situazioni.</p> <p>Saper parlare della famiglia, del cibo e del tempo libero.</p> <p>Saper scrivere frasi semplici e dal senso compiuto.</p> <p>Saper leggere testi semplici su argomenti noti.</p> <p>Saper comprendere file audio e video di livello A1.</p>	<p>Grammar: be (all forms), pronouns and adjectives, possessive 's, have got, a/an, plural nouns, demonstratives pronouns, question words, there is/ there are, a/some/any, much, many, lots of, a lot of, can, the imperative, object pronouns.</p> <p>Vocabulary: nationalities, family, school subjects, days, months, the time, prepositions of time, food and drink, numbers and dates, free-time activities</p>

U.D.A. Grammar and Vocabulary		
Tempi di attuazione: Trimestre- Pentamestre		
Comp.	Abilità	Conoscenze

L1, L2, L3; L4, L6	<p>Saper parlare e descrivere cose, azioni, persone e sentimenti al presente al passato e al futuro</p> <p>Saper esprimere intenzione futura e progetti futuri</p> <p>Saper formulare ipotesi</p> <p>Saper fare comparazioni e paragoni</p> <p>Saper esprimere obbligo e saper dare consigli</p>	<p>Grammar: Present simple, Present continuous, Past simple, be going to, will, present tenses for future, infinitive of purpose, 1st conditional, comparative and superlative adjectives, must, have to, should.</p> <p>Vocabulary: Daily routines, multimedia, clothes, jobs and work, the body, feelings, house and furniture.</p>
-----------------------	---	---

U.D.A. Cultura e Civiltà		
Tempi di attuazione: Pentamestre		
Comp.	Abilità	Conoscenze
L4,L5,L6	<p>Acquisire le conoscenze di base della cultura e della civiltà dei paesi anglofoni.</p>	<p>Conoscenze relative alla cultura e alla civiltà dei paesi anglofoni</p>

Insegnamento Religione Cattolica

Insegnante	Prof. Casalini Marco
Libro di testo	<i>All'ombra del sicomoro</i> , DEA scuola, Marietti scuola
Altri materiali	Testo biblico, fotocopie, canzoni, film, documentari e altri sussidi audiovisivi, power point, cellulare, strumenti informatici.
Ore	1

U.D.A. 1- L'IRC NELLA SCUOLA ITALIANA		
<ul style="list-style-type: none"> – Materiali e strumenti: libro, presentazioni multimediali – Eventuali prodotti: ppt, lavori di cooperative learning – Tempi di attuazione: trimestre 		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
L1, L2, L5, L6, S2	<p>Avviare la conoscenza reciproca in classe.</p> <p>Stipulare gli impegni reciproci secondo il patto formativo</p> <p>Cogliere la dimensioni culturale e curricolare dell'IRC</p> <p>Saper motivare la presenza dell'IRC nella scuola italiana</p> <p>Saper identificare, all'interno della cultura del popolo italiano, le tracce della religione cattolica come suo patrimonio</p>	<p>Settimana dell'accoglienza.</p> <p>PTOF</p> <p>Regolamento scolastico</p> <p>Natura dell'I.R.C e sue finalità nella scuola</p> <p>La religione cattolica patrimonio storico del popolo italiano.</p> <p>Il Concordato del 1929, la revisione del Concordato</p>

U.D.A. 2- Le domande di senso		
– Materiali e strumenti: libro, presentazioni multimediali, clip, film – Eventuali prodotti: ppt, lavori di cooperative learning – Tempi di attuazione: trimestre, inizio pentamestre		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
L1, L2, L5, L6, S2	<p>Conoscere e riflettere sui cambiamenti nell'adolescenza (corpo-mente-affettività, emotività-volontà)</p> <p>Conoscere e capire i valori irrinunciabili per costruire la propria vita</p> <p>Conoscere la realtà costitutiva dell'essere umano</p> <p>Conoscere gli interrogativi fondamentali dell'uomo</p> <p>Prendere coscienza che le religioni rispondono ai grandi perché dell'uomo</p> <p>Confrontarsi con la proposta cristiana sul senso della vita</p>	<p>Adolescenza in progress</p> <p>Gli interrogativi fondamentali</p> <p>Il senso della vita</p> <p>La religione come disciplina di senso</p> <p>Religiosità, Religione, Fede</p> <p>Le religioni nel mondo antico</p> <p>I valori</p> <p>Il valore della persona nel mondo contemporaneo</p>

U.D.A. 3- Fenomenologia della religione		
– Materiali e strumenti: libro, presentazioni multimediali, clip, film – Eventuali prodotti: ppt, lavori di cooperative learning – Tempi di attuazione: pentamestre		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
L1, L2, L5, L6, S2	<p>Cogliere gli elementi essenziali della fenomenologia religiosa e della religione cattolica</p> <p>Rispettare le diverse opzioni e tradizioni religiose culturali.</p> <p>Valutare le religioni come vie di pace e di libertà.</p>	<p>Fenomenologia della religione</p> <p>Il fondamentalismo religioso.</p> <p>Altri sistemi di significato.</p> <p>Fenomenologia della religione cristiana.</p> <p>Caratteristiche della religione nel contesto vitale di riferimento.</p> <p>Il dialogo interreligioso</p>

Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica

Insegnante	Prof. Michele Lazzini; ITP Prof. Samuele Coppini
Libro di testo	<i>TTRG Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica per il primo biennio VOL 1 + Schede Disegno 1</i> (Sergio Dellavecchia, Gian Marco Della Vecchia, Giuseppe Mura) - <i>Materiali, Misura, Sicurezza</i> (Carlo Amerio, Ruggero De Ruvo, Silvia Franchello) - <i>Autocad</i> (Gian Marco Della Vecchia). SEI Editore
Altri materiali	<ul style="list-style-type: none"> ● Presentazioni multimediali, schede, fotocopie ● Sussidi forniti dall'insegnante ● Materiale estratto da internet ● Video
Ore	Ore settimanali: 3 unità orarie di cui 1 di laboratorio

U.D.A. - Il Disegno geometrico e le Costruzioni geometriche		
<ul style="list-style-type: none"> ● Materiali e strumenti: Libro di testo, Fotocopie, Presentazioni, LIM/Smart Board, Strumenti da disegno ● Eventuali prodotti: Tavole grafiche ● Tempi di attuazione: settembre/dicembre 2022 		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
T1,T3	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper scegliere gli strumenti adatti al disegno geometrico ed impiegare correttamente i tipi di linee. ● Saper tracciare linee parallele e perpendicolari, circonferenze con l'uso degli strumenti. ● Saper realizzare le principali costruzioni geometriche e figure piane secondo le tecniche del disegno geometrico. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Materiali e strumenti per il disegno geometrico, tipi di linee, terminologia specifica della geometria. ● Tracciamenti e composizioni grafiche semplici. ● Tracciamenti geometrici: parallele e perpendicolari, assi, divisione segmento in parti uguali, bisettrici di angoli. Costruzione di principali poligoni regolari, dato il lato e data la circonferenza, regola generale per la suddivisione della circonferenza in parti uguali.

U.D.A. - Misura e Materiali		
<ul style="list-style-type: none"> ● Materiali e strumenti: Libro di testo, Fotocopie, Presentazioni, LIM/Smart Board ● Eventuali prodotti: Elaborati multimediali, ricerche ● Tempi di attuazione: dicembre 2022/marzo 2023 		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
T1,T3,T4, M3	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper eseguire la misurazione di una grandezza. ● Saper scegliere ed utilizzare lo strumento di misura più adatto in funzione della misurazione da eseguire. ● Saper classificare i materiali secondo un criterio tecnico pratico. ● Saper riconoscere e distinguere le proprietà dei materiali. ● Saper descrivere le principali prove sulle proprietà dei materiali. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Concetto di misura di una grandezza. ● Caratteristiche dei principali strumenti di misura. ● Classificazione dei materiali. ● Proprietà fisiche, meccaniche, tecnologiche e chimico-strutturali dei materiali. ● Prove sui materiali.

U.D.A. - Rappresentazioni grafiche: le proiezioni ortogonali		
<ul style="list-style-type: none"> ● Materiali e strumenti: Libro di testo, Fotocopie, Presentazioni, LIM/Smart Board, Strumenti da disegno ● Eventuali prodotti: Tavole grafiche ● Tempi di attuazione: gennaio 2022/giugno 2023 		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
T1,T3,T4, M3	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper rappresentare in proiezioni ortogonali una figura piana. ● Saper utilizzare il ribaltamento dei piani per ottenere la vera grandezza di figure. ● Saper rappresentare in proiezioni ortogonali solidi geometrici e/o semplici oggetti. ● Saper rappresentare in proiezioni ortogonali la sezione di un solido. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Metodo delle Proiezioni Ortogonali (P.O.). P.O. di punti, rette e piani. ● Ribaltamento di piani. ● P.O. di figure geometriche piane. ● P.O. di solidi geometrici paralleli o variamente inclinati rispetto ai piani di proiezione. ● Sezione come intersezione tra un solido e un piano. ● Ribaltamento del piano secante. ● Intersezioni tra solidi.

	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper determinare la vera forma della sezione. ● Saper realizzare in proiezioni ortogonali l'intersezione tra semplici solidi. 	
--	---	--

U.D.A. - Sicurezza sui luoghi di lavoro		
--	--	--

- | | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Materiali e strumenti: Libro di testo, Fotocopie, Presentazioni, LIM/Smart Board, Strumenti da disegno ● Eventuali prodotti: Elaborati grafici e/o multimediali, ricerche ● Tempi di attuazione: marzo/giugno 2023 | | |
|---|--|--|

Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
T1,T3,T4, M3	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper valutare i livelli e i fattori di rischio sul lavoro. ● Saper riconoscere la segnaletica di sicurezza e antincendio. ● Saper individuare i dispositivi di protezione individuale a seconda del tipo di attività. ● Saper leggere e riconoscere i principali elementi della pianificazione di emergenza. 	<ul style="list-style-type: none"> ● La sicurezza negli ambienti di lavoro. ● Il quadro normativo sulla salute e la sicurezza ● La segnaletica e i dispositivi di protezione ● Pianificazione dell'emergenza

U.D.A. - AutoCad		
-------------------------	--	--

- | | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Materiali e strumenti: Libro di testo, PC con software grafico Cad, LIM/Proiettore ● Eventuali prodotti: Disegni Cad ● Tempi di attuazione: ottobre 2022/giugno 2023 | | |
|---|--|--|

Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
T1,T3,T4	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper utilizzare i principali comandi di Autocad per la realizzazione di semplici disegni geometrici/tecnici. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Il software Autocad, comandi principali.

Storia

Insegnante	Prof.ssa Sara Vannuccini
Libro di testo	– A. Cazzaniga, C. Griguolo, <i>Tempo storia</i> , vol.1
Altri materiali	<ul style="list-style-type: none"> – Materiale di approfondimento fornito dalla docente in formato cartaceo e/o digitale; schemi e mappe di sintesi elaborati dagli studenti e dalle studentesse – Utilizzo della piattaforma Classroom – Lim, video didattici – Internet
Ore	2

UDA Dagli antichi popoli al Cristianesimo		
<ul style="list-style-type: none"> – Materiali e strumenti: libro di testo, materiale di approfondimento fornito dalla docente in formato cartaceo e/o digitale; schemi e mappe di sintesi elaborati dagli studenti e dalle studentesse, Utilizzo della piattaforma Classroom, Lim, video didattici, Internet – Eventuali prodotti: analisi di documenti storici, testi di argomento storico – Tempi di attuazione: tutto l'arco dell'anno 		
Comp.	Conoscenze	Abilità
1, 4,6, 7, 8 S1,S2, S3	<ul style="list-style-type: none"> - Antichi popoli - Le prime civiltà marittime: Cretesi, Achei-Micenei, Fenici - La civiltà greca classica: caratteri, espressioni e valore - Alessandro Magno e l'ellenismo - L'Italia antica: gli Etruschi e la Roma dei re - La formazione dello stato romano e la crisi della <i>res publica</i> - La Roma imperiale: apogeo e crisi -- Il cristianesimo –Elementi di storia economica, sociale, delle tecniche e del lavoro, con riferimento al periodo studiato, che hanno coinvolto il territorio di appartenenza. - Lessico di base della storiografia. 	<p>Riconoscere le dimensioni del tempo e dello spazio attraverso l'osservazione di eventi storici e di aree geografiche.</p> <p>Collocare i più rilevanti eventi storici affrontati secondo le coordinate spazio-tempo.</p> <p>Comprendere il cambiamento in relazione agli usi, alle abitudini, al vivere quotidiano nel confronto con la propria esperienza personale</p> <p>Adottare nella vita quotidiana comportamenti responsabili per la tutela e il rispetto dell'ambiente e delle risorse naturali.</p> <p>Comprendere le caratteristiche fondamentali dei principi e delle regole della Costituzione italiana.</p> <p>Identificare i diversi modelli istituzionali e di organizzazione sociale e le principali relazioni tra persona – famiglia – società – Stato.</p>

		Obiettivi minimi: svolgere compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali.
--	--	--

Allegato B

Assi culturali

Asse dei linguaggi

Descrizione	Competenze
<p>L'asse dei linguaggi ha l'obiettivo di fare acquisire allo studente la padronanza della lingua italiana come ricezione e come produzione, scritta e orale; la conoscenza di almeno una lingua straniera; la conoscenza e la fruizione consapevole di molteplici forme espressive non verbali; un adeguato utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.</p> <p>La padronanza della lingua italiana è premessa indispensabile all'esercizio consapevole e critico di ogni forma di comunicazione; è comune a tutti i contesti di apprendimento ed è obiettivo delle discipline afferenti ai quattro assi. Il possesso sicuro della lingua italiana è indispensabile per esprimersi, per comprendere e avere relazioni con gli altri, per far crescere la consapevolezza di sé e della realtà, per interagire adeguatamente in una pluralità di situazioni comunicative e per esercitare pienamente la cittadinanza.</p> <p>Le competenze comunicative in una lingua straniera facilitano, in contesti multiculturali, la mediazione e la comprensione delle altre culture; favoriscono la mobilità e le opportunità di studio e di lavoro.</p> <p>Le conoscenze fondamentali delle diverse forme di espressione e del patrimonio artistico e letterario sollecitano e promuovono l'attitudine al pensiero riflessivo e creativo, la sensibilità alla tutela e alla conservazione dei beni culturali e la coscienza del loro valore.</p> <p>La competenza digitale arricchisce le possibilità di accesso ai saperi, consente la realizzazione di percorsi individuali di apprendimento, la comunicazione interattiva e la personale espressione creativa.</p> <p>L'integrazione tra i diversi linguaggi costituisce strumento fondamentale per acquisire nuove conoscenze e per interpretare la realtà in modo autonomo.</p>	<p>L1. Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti.</p> <p>L2. Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo.</p> <p>L3. Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.</p> <p>L4. Utilizzare la lingua inglese per i principali scopi comunicativi ed operativi.</p> <p>L5. Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario.</p> <p>L6. Utilizzare e produrre testi multimediali.</p>

Asse matematico

Descrizione	Competenze
<p>L'asse matematico ha l'obiettivo di far acquisire allo studente saperi e competenze che lo pongano nelle condizioni di possedere una corretta capacità di giudizio e di sapersi orientare consapevolmente nei diversi contesti del mondo contemporaneo.</p> <p>La competenza matematica, che non si esaurisce nel sapere disciplinare e neppure riguarda soltanto gli ambiti operativi di riferimento, consiste nell'abilità di individuare e applicare le procedure che consentono di esprimere e affrontare situazioni problematiche attraverso linguaggi formalizzati.</p> <p>La competenza matematica comporta la capacità e la disponibilità a usare modelli matematici di pensiero (dialettico e algoritmico) e di rappresentazione grafica e simbolica (formule, modelli, costrutti, grafici, carte), la capacità di comprendere ed esprimere adeguatamente informazioni qualitative e quantitative, di esplorare situazioni problematiche, di porsi e risolvere problemi, di progettare e costruire modelli di situazioni reali. Finalità dell'asse matematico è l'acquisizione al termine dell'obbligo d'istruzione delle abilità necessarie per applicare i principi e i processi matematici di base nel contesto quotidiano della sfera domestica e sul lavoro, nonché per seguire e vagliare la coerenza logica delle argomentazioni proprie e altrui in molteplici contesti di indagine conoscitiva e di decisione.</p>	<p>M1. Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico in contesti reali rappresentandole anche sotto forma grafica.</p> <p>M2. Rappresentare ed analizzare figure geometriche del piano e dello spazio individuando invarianti e relazioni.</p> <p>M3. Individuare le strategie appropriate per le soluzioni dei problemi.</p> <p>M4. Rilevare, analizzare e interpretare dati riguardanti fenomeni reali sviluppando deduzioni e ragionamenti e fornendone adeguate rappresentazioni grafiche anche con l'ausilio di strumenti informatici.</p>

Asse scientifico-tecnologico

Descrizione	Competenze
<p>L'asse scientifico-tecnologico ha l'obiettivo di facilitare lo studente nell'esplorazione del mondo circostante, per osservarne i fenomeni e comprendere il valore della conoscenza del mondo naturale e di quello delle attività umane come parte integrante della sua formazione globale.</p> <p>Si tratta di un campo ampio e importante per l'acquisizione di metodi, concetti, atteggiamenti indispensabili ad interrogarsi, osservare e comprendere il mondo e a misurarsi con l'idea di molteplicità, problematicità e trasformabilità del reale.</p> <p>Per questo l'apprendimento centrato sull'esperienza e l'attività di laboratorio assumono particolare rilievo.</p> <p>L'adozione di strategie d'indagine, di procedure sperimentali e di linguaggi specifici costituisce la base di applicazione del metodo scientifico che - al di là degli ambiti che lo implicano necessariamente come protocollo operativo - ha il fine anche di valutare l'impatto sulla realtà concreta di applicazioni tecnologiche specifiche.</p> <p>L'apprendimento dei saperi e delle competenze avviene per ipotesi e verifiche sperimentali, raccolta di dati, valutazione della loro pertinenza ad un dato ambito, formulazione di congetture in base ad essi, costruzioni di modelli; favorisce la capacità di analizzare fenomeni complessi nelle loro componenti fisiche, chimiche, biologiche.</p> <p>Le competenze dell'area scientifico-tecnologica, nel contribuire a fornire la base di lettura della realtà, diventano esse stesse strumento per l'esercizio effettivo dei diritti di cittadinanza. Esse concorrono a potenziare la capacità dello studente di operare scelte consapevoli ed autonome nei molteplici contesti, individuali e collettivi, della vita reale.</p> <p>E' molto importante fornire strumenti per far acquisire una visione critica sulle proposte che vengono dalla comunità scientifica e tecnologica, in merito alla soluzione di problemi che riguardano ambiti codificati (fisico, chimico, biologico e naturale) e aree di conoscenze al confine tra le discipline anche diversi da quelli su cui si è avuto conoscenza/esperienza diretta nel percorso scolastico e, in particolare, relativi ai problemi della salvaguardia della biosfera.</p> <p>Obiettivo determinante è, infine, rendere gli alunni consapevoli dei legami tra scienza e tecnologie, della loro correlazione con il contesto culturale e sociale con i modelli di sviluppo e con la salvaguardia dell'ambiente, nonché della corrispondenza della tecnologia a problemi concreti con soluzioni appropriate.</p>	<p>T1. Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.</p> <p>T2. Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.</p> <p>T3. Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.</p> <p>T4. Saper scegliere e usare le principali funzioni delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione per le proprie attività di comunicazione ed elaborazione.</p>

Asse storico-sociale

Descrizione	Competenze
<p>L'asse storico-sociale si fonda su tre ambiti di riferimento: epistemologico, didattico, formativo.</p> <p>Le competenze relative all'area storica riguardano, di fatto, la capacità di percepire gli eventi storici nella loro dimensione locale, nazionale, europea e mondiale e di collocarli secondo le coordinate spazio-temporali, cogliendo nel passato le radici del presente.</p> <p>Se sul piano epistemologico i confini tra la storia, le scienze sociali e l'economia sono distinguibili, più frequenti sono le connessioni utili alla comprensione della complessità dei fenomeni analizzati. Comprendere la continuità e la discontinuità, il cambiamento e la diversità in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali è il primo grande obiettivo dello studio della storia.</p> <p>Il senso dell'appartenenza, alimentato dalla consapevolezza da parte dello studente di essere inserito in un sistema di regole fondato sulla tutela e sul riconoscimento dei diritti e dei doveri, concorre alla sua educazione alla convivenza e all'esercizio attivo della cittadinanza.</p> <p>La partecipazione responsabile - come persona e cittadino - alla vita sociale permette di ampliare i suoi orizzonti culturali nella difesa della identità personale e nella comprensione dei valori dell'inclusione e dell'integrazione.</p> <p>La raccomandazione del Parlamento e del Consiglio europeo 18 dicembre 2006 sollecita gli Stati membri a potenziare nei giovani lo spirito di intraprendenza e di imprenditorialità. Di conseguenza, per promuovere la progettualità individuale e valorizzare le attitudini per le scelte da compiere per la vita adulta, risulta importante fornire gli strumenti per la conoscenza del tessuto sociale ed economico del territorio, delle regole del mercato del lavoro, delle possibilità di mobilità.</p>	<p>S1. 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.</p> <p>S2. 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.</p> <p>S3. Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.</p>