



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



Anno Scolastico 2022/23

DOCUMENTO DI
PROGRAMMAZIONE

Biennio comune
“Chimica e Materiali”

Classe 1AC

Indice

Indice	2
Composizione del Consiglio di Classe	4
Situazione in ingresso	5
Composizione della classe	5
Profilo generale della classe	5
Osservazioni sulla classe	5
Esito dei test di ingresso	5
Competenze e abilità da sviluppare durante l'anno	6
Assi culturali	6
Competenze chiave di cittadinanza	6
Esperienze da proporre alla classe	8
Unità di apprendimento interdisciplinari	8
Metodologie didattiche	9
Valutazione	9
Modalità di recupero e potenziamento	10
Allegato A	
Programmazione disciplinare	11
Educazione civica	11
Modulo “La Costituzione”	11
Modulo “Sviluppo sostenibile sui temi dell’Agenda 2030”	12
Modulo “Cittadinanza digitale”	14
Lingua e Letteratura italiana	15
Storia	18
Diritto ed Economia	19
Tecnologie Informatiche	22
Matematica	25
Inglese	28
Sc. Integrate (Sc. delle terra)	30
Geografia generale ed economica	32
Sc. Integrate (chimica)	35
Sc. Motorie	37
Fisica	39
Tecnologie e Tecniche di rappresentazione grafica	42

IRC	45
AllegatoB	47
Assi culturali	47
Asse dei linguaggi	47
Asse matematico	47
Asse scientifico-tecnologico	48
Asse storico-sociale	49

Composizione del Consiglio di Classe

Cognome e Nome	Disciplina	Funzione
Picerno Salvatore	***	Presidente
Gonnelli Eva	Lingua e Letteratura Italiana/Storia	Coordinatore
Orlandini Nicole	Inglese	Segretario
Bernardini Sabrina sot. Triflio Maria	Ed. Civica	Docente referente
Bernardini Sabrina	Diritto/Economia	Docente
Bernardi Irene	Geografia Generale ed Economica, Scienze Integrate (Scienze della Terra)	Docente
Calore Fabio	Laboratorio Fisica	Docente ITP
Casalini Marco	I.R.C. / Attività alternative	Docente
Citi Massimo	Fisica	Docente
Contadini Claudio	Laboratorio Sc.Integrate (Chimica)	Docente
Coppini Samuele	Laboratorio Tecnologie e Tecniche di rappresentazione grafica	Docente
Fornaciari Vania	Tecnologie e Tecniche di rappresentazione grafica	Docente
Freschi Carla	Sc. Motorie	Docente
Giovannoni Francesca	Matematica	Docente
Marazzato Cristina	Sc. Integrate (Chimica)	Docente
Spataro Alessio	Laboratorio Tec. Informatiche	Docente
Vetrano Nadia	Tecnologie Informatiche	Docente

Situazione in ingresso

Composizione della classe

- Numero totale di studenti: 21 di cui 2 femmine e 19 maschi
- Numero di studenti che frequentano la stessa classe per la seconda volta: 0
- Numero di studenti provenienti da altre scuole / indirizzi: 4

Profilo generale della classe

La classe è formata da 21 alunni, di cui 2 femmine e 19 maschi. Durante i primi mesi dell'anno, due ragazzi hanno scelto di cambiare scuola e altri due, invece, hanno fatto richiesta di ammissione nella classe 1AC, provenendo da altri indirizzi e istituti. Non ci sono ragazzi ripetenti provenienti da precedenti classi prime del nostro Istituto. Tutti gli alunni fin da subito si dimostrano partecipativi ed interessati alle attività loro proposte. Si denota un atteggiamento rispettoso verso le regole e la buona educazione. Sotto il profilo scolastico, gli alunni sono attenti nello svolgimento dei compiti sia a casa che a scuola. In generale la maggior parte di loro svolge regolarmente i compiti assegnati e pochi elementi sono poco partecipativi. La voglia di apprendere spesso porta il gruppo classe ad essere vivace e per questo viene spesso richiamato al silenzio per non perdere quella soglia di attenzione necessaria per svolgere il lavoro scolastico.

Osservazioni sulla classe

Dalle prime prove (di ingresso) risulta esserci un'ampia fascia intermedia che oscilla tra la sufficienza e il buono; emerge anche una piccola fascia di voti eccellenti e una con voti più gravi. All'interno del gruppo classe sono presenti ragazzi BES linguistici e DSA per i quali verrà stilato dal CdC un apposito PDP (piano didattico personalizzato) con strumenti dispensativi e compensativi da far visionare e firmare alle rispettive famiglie.

Esito dei test di ingresso

Materia	Data del test	N° alunni che hanno riportato risultati				
		G. Ins.	Ins.	Suff.	Buono	Ott.
Matematica (1 studente assente e 1 studente inserito nella classe in un secondo momento)	05/10/2022	0	6	3	4	6
Italiano ((1 studente assente; 2 studenti inseriti nella classe in un secondo momento; 2 studenti trasferiti, ma risultavano iscritti al momento della prova): tot 21 presenti 18	01/10/2022	2	3	2	8	3

Scienze (2 studenti assenti, 2 studenti inseriti nella classe in un secondo momento) presenti: 19	06/10/2022	3	3	8	4	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.	Scienze Motorie, Tecnologie Informatiche, Matematica, Inglese, Lettere, Storia, Ed.Civica, Diritto ed Economia, Geografia, Scienze della Terra, Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica, ICR, SI Chimica
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.	Tecnologie Informatiche, Matematica, Lettere, Scienze della Terra, Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica, ICR, SI Chimica
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, Tecnologie Informatiche, Matematica, Inglese, Diritto ed Economia, Scienze della Terra, Tecnologie e

		Tecniche di Rappresentazione Grafica, ICR, SI Chimica
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.	Scienze Motorie, Tecnologie Informatiche, Matematica, Inglese, Lettere, Storia, Ed.Civica, Diritto ed Economia, Geografia, Scienze della Terra, Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica, ICR, SI Chimica
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.	Tecnologie Informatiche, Matematica, Inglese, Lettere, Scienze della Terra, Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica, ICR, SI Chimica
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 (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).	Scienze Motorie, Tecnologie Informatiche, Matematica, Inglese, Lettere, Storia, Ed.Civica, Geografia, Scienze della Terra, Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica, ICR, SI Chimica
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.	Scienze Motorie, Tecnologie Informatiche, Matematica, Inglese, Lettere, Storia, Ed.Civica, Geografia, Scienze della Terra, Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica, ICR, SI Chimica
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.	Scienze Motorie, Matematica, Inglese, Ed.Civica, Diritto ed Economia, Scienze della Terra, Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica, ICR,SI Chimica
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, Inglese, Lettere, Storia, Ed.Civica, Scienze della Terra, Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica, ICR, SI Chimica

Esperienze da proporre alla classe

In questo anno scolastico saranno possibili uscite didattiche di un giorno, a condizione che la nostra zona e quelle di eventuale destinazione mantengano le caratteristiche di “zona bianca” dal punto di vista epidemiologico. La scuola segnalerà, al momento della diffusione del programma dell’uscita, i luoghi (musei, centri culturali, luoghi di ristoro, ecc..) in cui potrà essere richiesta l’esibizione del *green pass* agli studenti.

Lo svolgimento di viaggi di istruzione - per i quali comunque valgono le indicazioni precedenti - sarà possibile se le condizioni sanitarie lo consentiranno, comunque nella primavera 2022.

Sono previsti i seguenti progetti:

- Tornei (a scuola)
- Progetto out-school (attività da definire)
- movimentiamoci nell'arte.

Unità di apprendimento interdisciplinari

TITOLO U.D.A. INTERDISCIPLINARE	
Discipline coinvolte	Lettere - Tecnologie Informatiche
Competenze	saper utilizzare gli strumenti informatici e saper usare i vari registri linguistici
Conoscenze	Saper usare gli strumenti informatici e saper avvalersi delle piattaforme digitali; saper creare vari testi con vari registri da applicare in contesti richiesti, come ad esempio la stesura di un articolo di giornale
Abilità	stesura di una pagina di giornale
Prodotti	presentazioni multimediali

Metodologie didattiche

Il nostro Istituto ha promosso l'adozione di una metodologia 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 di 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, 7 dicembre 2022

Il coordinatore di classe
Prof. ssa Eva Gonnelli

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. Bernardini Sabrina
Materiali didattici	Video, dispense, articoli di riviste specialistiche, drive condivisi.
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"

– Materiali e strumenti: Dispense e Video – Eventuali prodotti: Relazione orale e/o scritta		
Ore	Disciplina coinvolta	Tempi di attuazione
5	Storia - Lettere	Trimestre
3	Matematica "Educazione stradale - il Tasso alcolico"	Pentamestre
Comp.	Conoscenze	Abilità
S1, S2, S3	Storia: patriarcato VS matriarcato; bullismo; differenze sociali uomo/donna nel mondo; differenze culturali.	Saper comunicare e interagire in maniera rispettosa con gli altri.

L1, L2, L3, L5	Lettere: differenze sociali e lavorative tra uomo e donna nel mondo; differenze culturali, etniche, religiose.	Saper comunicare e interagire in maniera rispettosa con gli altri.
L1, L2, M1, M3, M4	Legalità, rispetto delle leggi e delle regole comuni in ambienti di convivenza come il codice della strada, il tasso alcolico	Utilizzare tecniche e procedure di calcolo - risolvere problemi - analizzare ed interpretare grafici - argomentare

Modulo “Sviluppo sostenibile sui temi dell’Agenda 2030”

<ul style="list-style-type: none"> – Materiali e strumenti: libro di testo, appunti, slide, video, attività laboratoriali. – Eventuali prodotti: presentazioni multimediali e ricerche in rete, relazione orale e/o scritta. 		
Ore	Disciplina coinvolta	Tempi di attuazione
3	Scienze Motorie e Sportive: Il Fair-Play	Pentamestre
8	Diritto: Agenda 2030 Obiettivo 5 Uguaglianza di genere La tutela dei diritti delle donne e la lotta contro il femminicidio	Pentamestre
3	Scienze Integrate (Scienze della Terra)-Geografia Generale ed Economica: inquinamento ambientale e salute; smart city e sostenibilità urbana.	Pentamestre
Comp.	Conoscenze	Abilità
S2/M3	Creare nell’ambito della scuola condizioni favorevoli allo sviluppo intellettuale, sociale e fisico dell’individuo. Sviluppare rapporti relazionali. Rispetto delle regole e adottare un comportamento corretto	padroneggiare le abilità e le capacità coordinative e comportamentali nel gioco e nello sport. O.M. Socializzare con il gruppo classe
S2	Diritto: la riforma del diritto di famiglia del 1975, il delitto d’onore e l’abolizione del matrimonio riparatore. Il terzo settore con particolare riferimento ai centri antiviolenza e alle case rifugio. Le norme europee sulle pari opportunità	Saper andare contro gli stereotipi, avere maggiore consapevolezza e informazioni rispetto alle tematiche che riguardano le disuguaglianze di genere, la vulnerabilità economica e il femminicidio. Conoscere le opportunità di salvezza offerte per le donne vittime di violenza e farsene portavoce.
T1, T2, T3, T4	Scienze Integrate (Scienze della Terra)-Geografia Generale ed Economica: l’inquinamento e i suoi effetti sull’ambiente e sulla salute umana; le caratteristiche di una città sostenibile dal punto di vista ambientale; le strategie per rendere	Comprendere il valore dell’ambiente e l’importanza del suo equilibrio. Comprendere gli effetti che alcune sostanze inquinanti liberate nell’ambiente hanno sulla salute umana. Individuare comportamenti ecologicamente sostenibili.

	sostenibile l'ambiente urbano.	Comprendere il concetto di smart city. Individuare soluzioni ecosostenibili per migliorare la vita degli abitanti delle città. Saper valutare il livello "smart" del proprio ambiente di vita quotidiano.
Ore	Disciplina coinvolta	Tempi di attuazione
3	Fisica	Trimestre
Comp.	Conoscenze	Abilità
T2, T3	Spunti di cittadinanza e sostenibilità'. 1)Energia dal sole. 2)Energia dai fiumi. 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.

Materiali e strumenti: Video, Materiali Autentici, Kahoot, Google Classroom

Ore	Disciplina coinvolta	Tempi di attuazione
6	Inglese	Pentamestre
Comp.	Conoscenze	Abilità
L1,L2,L3,L4	Discrimination and Human Rights. Sport Vocabulary, Definition of Apartheid, Life of Nelson Mandela, Watching of the film Invictus by Clint Eastwood	Speaking about Human Rights (in particular linked to discrimination), and identifying and describing discriminatory and virtuous behaviour in Invictus

<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: Libro di testo, video, dispense - Eventuali prodotti: Relazione orale e/o scritta 		
Ore	Disciplina coinvolta	Tempi di attuazione
3	Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica	Pentamestre
Comp.	Conoscenze	Abilità
L1, L5, M4, T2, T3, S1, S2	- la questione ambientale: iniziative per contenere il riscaldamento globale e i consumi energetici	- comprendere l'importanza dello sviluppo sostenibile - apprendere la legislazione italiana in merito

	- obiettivi 7, 11 e 12 dell'Agenda 2030 - differenza fra economia lineare e circolare	al contenimento dei consumi energetici - capire il criterio BATNEEC di progettazione
--	--	---

Modulo "Cittadinanza digitale"

<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: documenti e testi online, pc, lim, dispense - Eventuali prodotti: elaborati personali degli studenti 		
Ore	Disciplina coinvolta	Tempi di attuazione
3	Tecnologie Informatiche	Pentamestre
3	S.I. Chimica	Trimestre
Comp.	Conoscenze	Abilità
L6, M3, M4, T3, T4, S2	- Le componenti del bullismo: il bullo, la vittima, il ruolo degli spettatori; - conoscere le modalità di pressione psicologica sul Web: il cyberbullismo; - Differenze tra bullismo e cyberbullismo; Le fattispecie di reato collegate ai fenomeni di bullismo e cyberbullismo.	- leggere e desumere informazioni dai testi sul tema del bullismo; - documentarsi anche su internet sulle differenze tra bullismo e cyberbullismo; - produrre un testo sulle modalità di prevenzione del Cyberbullismo tenendo conto della normativa in vigore; - saper individuare la normativa di riferimento con riferimento ai comportamenti di bullismo e cyberbullismo.
L6, M3, M4, T3, T4, S2	Conoscere le regole basilari della convivenza "digitale". Conoscere la <i>Netiquette</i> e le sue regole per una convivenza civile su Internet. Conoscere il significato e i danni prodotti dall' <i>hate speech</i> .	Saper comunicare e interagire su Internet in maniera rispettosa.
L6, T1, T4	La relazione tecnica in formato digitale. L'uso di classroom nella fase di restituzione dei materiali digitali.	Saper elaborare una relazione tecnica in formato digitale rispettando specifiche tecniche e di rappresentazione. Saper allegare file su piattaforma classroom

Lingua e Letteratura Italiana

Insegnante	Prof.ssa Eva Gonnelli
Libro di testo	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Una vita da lettori</i>, A.V, Zanichelli - <i>Con metodo</i>, M.Sensini, A.Mondadori, scuola ed.
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

IL TESTO LETTERARIO (Il racconto e il romanzo)

Materiali e strumenti: libro di testo e altro materiale fornito dalla docente

Eventuali prodotti: testi di vario genere, presentazioni in digitale

Tempi di attuazione: tutto l'arco dell'anno

Comp.	Competenze specifiche della disciplina	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>Esercitare abilità argomentative ed espressive;</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>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>
--	--	--

TESTO NON LETTERARIO

Materiali e strumenti: libro di testo e altro materiale fornito dalla docente

Eventuali prodotti: testi di vario genere, presentazioni in digitale

Tempi di attuazione: pentamestre

Comp.	Competenze specifiche della disciplina	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/Interpretazione:</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>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>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>	
--	--	--

RIFLESSIONE SULLA LINGUA

Materiali e strumenti: libro di testo e altro materiale fornito dalla docente

Eventuali prodotti: testi di vario genere, presentazioni in digitale

Tempi di attuazione: tutto l'arco dell'anno

Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
L1, L2, L3, L5	<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>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>

	Attivare le conoscenze sui meccanismi della derivazione e della composizione per comprendere parole sconosciute e ampliare il proprio lessico.	
--	--	--

OBIETTIVI MINIMI
Lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali.

San Miniato, 7 dicembre 2022

prof.ssa Eva Gonnelli

Storia

Insegnante	Prof. ssa Eva Gonnelli
Libro di testo	<i>Tempo Storia</i> , vol. 1, A. Cazzaniga, C. Griguolo, Fabbri Editori
Altri materiali	<ul style="list-style-type: none"> - materiale fornito dal docente (appunti e file caricati su Classroom) - materiale reperito sul web - schemi prodotti dagli alunni - software didattici.
Ore	Ore settimanali: 2

U.D.A - UNICA		
<p>– Materiali e strumenti: libri di testo, ricerche sul web, materiale fornito dall'insegnante</p> <p>– Eventuali prodotti: ricerche e presentazioni multimediali</p> <p>– Tempi di attuazione: intero anno scolastico</p>		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
S1, S2, S3	<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</p>	<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

	<p>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. 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>	<ul style="list-style-type: none"> - L'Italia antica: gli Etruschi e la Roma dei re - La formazione dello stato romano e la crisi della res publica - La Roma imperiale: apogeo e crisi - Il cristianesimo
--	---	--

OBIETTIVI MINIMI

Lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali.

San Miniato, 7 dicembre 2022

prof.ssa Eva Gonnelli

Diritto/Economia

Insegnante	Prof. Bernardini Sabrina
Libro di testo	<ul style="list-style-type: none"> ● Diritto ed Economia, tra mondo reale e digitale 2.0 , vol.1 Razzoli - Messori. Ed. Zanichelli
Altri materiali	<ul style="list-style-type: none"> – Costituzione – Giornali e riviste – Testi di approfondimento – Materiale multimediale – Siti istituzionali (www.parlamento.it, www.camera.it, www.senato.it) – Siti istituzionali (www-mef.gov.it , www.finanze.gov.it) – Materiali multimediali condivisi col Dipartimento
Ore	Ore settimanali:2 unità orarie

U.D.A. - Le norme giuridiche		
<p>Materiali e strumenti: Costituzione, giornali e riviste, testi di approfondimento, materiale multimediale. Eventuali prodotti: elaborati scritti Tempi di attuazione: intero anno scolastico</p>		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
S2	Cogliere le specificità delle norme giuridiche e le sue classificazioni	Il diritto e le sue classificazioni Norme giuridiche e norme sociali
S2	Saper riconoscere le diverse tipologie di sanzioni	Caratteri delle norme giuridiche anche con riferimento all'ambito sanzionatorio

U.D.A. - Le fonti del diritto		
<p>Materiali e strumenti: Costituzione, giornali e riviste, testi di approfondimento, materiale multimediale. Eventuali prodotti: elaborati scritti Tempi di attuazione: intero anno scolastico</p>		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
S2	Saper ordinare le fonti in base alla loro gerarchia	Le tipologie delle fonti giuridiche e la loro organizzazione gerarchica
S2	Saper riconoscere quale norma prevale in caso di conflitto	I principi di risoluzione dei contrasti tra le norme
S2	Individuare l'ambito di applicazione della norma nel tempo e nello spazio	Efficacia delle norme giuridiche nel tempo e nello spazio

U.D.A. - I soggetti del diritto		
<p>Materiali e strumenti: Costituzione, giornali e riviste, testi di approfondimento, materiale multimediale. Eventuali prodotti: elaborati scritti Tempi di attuazione: intero anno scolastico</p>		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
S2		Persone fisiche e organizzazioni collettive
S2	Saper distinguere le diverse categorie di	La capacità giuridica e la capacità di agire e le

	soggetti del diritto e le relative capacità e incapacità	forme di incapacità assolute e relative
S2		Elementi costitutivi delle organizzazioni collettive e il principio dell'autonomia patrimoniale

U.D.A. - L'attività economica		
Materiali e strumenti: Costituzione, giornali e riviste, testi di approfondimento, materiale multimediale.		
Eventuali prodotti: elaborati scritti		
Tempi di attuazione: intero anno scolastico		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
S3	Individuare la differenza tra bisogni e beni economici	I caratteri dei bisogni economici Le tipologie dei bisogni economici
S3		I beni e la loro utilità La classificazione dei beni
S3	Saper distinguere i diversi operatori economici e le relazioni intercorrenti tra di loro	Gli operatori economici e le loro relazioni

U.D.A. - Lo Stato e i suoi elementi costitutivi		
Materiali e strumenti: Costituzione, giornali e riviste, testi di approfondimento, materiale multimediale.		
Eventuali prodotti: elaborati scritti		
Tempi di attuazione: Maggio		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
S2	Saper identificare gli elementi caratterizzanti di uno stato e le loro possibili strutture	Gli elementi costitutivi dello Stato: il popolo, il territorio e la sovranità
S2		Le forme di stato e le forme di governo

San Miniato, 7 dicembre 2022

Prof.ssa Sabrina Bernardini

Tecnologie Informatiche

Insegnante	Prof. Nadia Vetrano - Prof. Alessio Spataro
Libro di testo	Compuworld 4.0. Fausto Beltramo, Cesare Iacobelli. Editore Scuola e Azienda. ISBN 978-88-247-8660-7
Altri materiali	Dispense fornite dal docente, esercitazioni su classroom, presentazioni, materiale online
Ore	Ore settimanali: 3 unità orarie

U.D.A. - Concetti di base della tecnologia informatica		
<p>Materiali e strumenti: Libro di testo, dispense fornite dal docente, materiale online e classroom</p> <p>Eventuali prodotti: Esercitazioni in classe e a casa</p> <p>Tempi di attuazione: settembre-ottobre</p>		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
M3, M4, T4	<p>Saper distinguere la differenza tra informazione e dati.</p> <p>Saper riconoscere le diverse tipologie di informazioni: testi, numeri, immagini, video, audio.</p> <p>Saper convertire un numero naturale decimale nel corrispettivo numero binario e viceversa.</p> <p>Saper effettuare le principali operazioni matematiche nel sistema binario: somma, sottrazione, moltiplicazione, divisione.</p> <p>Saper distinguere tra grandezze analogiche e grandezze digitali.</p> <p>Riconoscere i diversi formati per immagini, audio e video.</p>	<p>L'origine del termine "Informatica". Cosa significa "Informazione" nel linguaggio comune e nel mondo dell'informatica.</p> <p>Il linguaggio delle macchine. Rappresentazione dell'informazione in codice binario.</p> <p>L'unità di misura dell'informazione, il bit. Byte e grandezze superiori. Il coefficiente moltiplicativo 1024.</p> <p>Rappresentazione in binario dei numeri naturali. Sistemi numerici posizionali. Sistema numerico binario.</p> <p>Conversione dei numeri da base 10 a base 2 e viceversa. Operazioni matematiche in binario.</p> <p>La codifica delle immagini: tipi di immagini digitalizzate e loro caratteristiche. Esercizi di calcolo grandezze principali di un'immagine. Compressione Lossy e Lossless.</p> <p>Digitalizzazione dei suoni: campionamento, scala e frequenza. Calcolo occupazione di memoria di un suono.</p>

L6, M3, T4	<p>Cogliere l'aspetto sistemico delle macchine utilizzate in informatica, in modo da acquisire una visione d'insieme del sistema di elaborazione e della logica di funzionamento.</p> <p>Saper riconoscere i diversi componenti hardware di un sistema di elaborazione.</p> <p>Saper classificare le diverse periferiche di input/output.</p>	<p>Conoscere la differenza tra hardware e software.</p> <p>Conoscere le diverse tipologie di sistemi di elaborazione dati: pc, notebook, tablet smartphone.</p> <p>Conoscere i componenti principali di un computer e i parametri principali per valutarne le prestazioni.</p> <p>Le diverse tipologie di memoria; memorie volatili e non volatili. Capacità delle memorie. Memoria centrale e memoria di massa.</p> <p>I supporti di memorizzazione e le periferiche di input/output.</p>
------------	---	--

U.D.A. - Software di base e software applicativi		
<p>Materiali e strumenti: Libro di testo, dispense, materiale online</p> <p>Eventuali prodotti: esercitazioni in classe o a casa, relazioni.</p> <p>Tempi di attuazione: novembre-dicembre</p>		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
L6, M3, M4, T4	<p>Saper individuare le caratteristiche hardware principali del sistema.</p> <p>Saper individuare le caratteristiche dello schermo e della stampante.</p> <p>Saper installare/disinstallare un programma.</p> <p>Saper distinguere tra sistema operativo e software applicativi.</p> <p>Saper gestire file e cartelle in Windows attraverso il File System.</p>	<p>Il sistema operativo: struttura e funzioni principali svolte all'interno di un sistema di elaborazione.</p> <p>Il File System: proprietà, organizzazione dei file, ordinamento, ricerca. Compressione dei file.</p> <p>Gestione delle stampe, il formato pdf.</p> <p>Software applicativi.</p> <p>Il software e la sicurezza. Virus e antivirus.</p> <p>Sistemi operativi open source e proprietari: Linux, iOS, Android.</p>

U.D.A. - Documenti elettronici		
<p>Materiali e strumenti: Libro di testo, dispense, materiale online Eventuali prodotti: Produzione di documenti elettronici di diversa tipologia. Tempi di attuazione: gennaio-febbraio</p>		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
L6, M4, T4	Raccogliere, organizzare e rappresentare informazioni in un documento elettronico. Saper formattare il testo, il titolo e i paragrafi. Saper inserire l'intestazione e il piè di pagina. Saper inserire tabelle, immagini, indici, segnalibro, forme e SmartArt.	Conoscere l'elaborazione dei testi attraverso software applicativi tipo Microsoft Word, Google Documenti.
L6, M4, T4	Saper impostare il layout delle diapositive. Saper impostare temi, personalizzare sfondi. Saper inserire testi, immagini, tabelle, SmartArt, i diagrammi di flusso. Saper inserire animazioni e transizioni	Conoscere le presentazioni multimediali attraverso software applicativo tipo Google Presentazioni.
M1, M3, M4, T4	Saper formattare le celle del foglio di calcolo. Saper inserire formule con le operazioni matematiche di base (addizione, sottrazione, divisione, moltiplicazione, percentuale, elevamento a potenza). Saper inserire alcune funzioni semplici (somma, conta). Saper inserire un grafico per presentare i dati.	Conoscere l'utilizzo dei fogli elettronici attraverso software applicativo tipo Microsoft Excel, Google Fogli.

U.D.A. - Coding, dal problema al programma		
<p>Materiali e strumenti: Libro di testo, dispense, materiale online Eventuali prodotti: esercitazioni in classe o a casa, lavori di gruppo, AlgoBuild o Flowgorithm per la codifica dei diagrammi di flusso, Scratch, realizzazione di semplici programmi eseguibili. Tempi di attuazione: marzo-maggio</p>		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
M3, M4, T4	Formalizzare la soluzione di un problema individuando i dati e il procedimento risolutivo. Rappresentare l'algoritmo risolutivo di un problema in modo strutturato (diagrammi di flusso)	Fasi risolutive di un problema e loro rappresentazione. Concetto di algoritmo. Istruzioni che compongono un algoritmo. Principi della programmazione strutturata.
M3, M4,	Codificare un algoritmo usando un	Il linguaggio di programmazione Scratch.

T4	<p>linguaggio di programmazione.</p> <p>Costruire programmi eseguibili dal computer e controllarne la loro esecuzione.</p> <p>Realizzare giochi interattivi da parte dell'utente (controllo con la tastiera, controllo con il mouse).</p>	<p>Istruzioni in sequenza. La struttura di selezione. Le strutture di ripetizione con controllo della condizione.</p> <p>La struttura di ripetizione enumerativa. Le liste. Cenni di programmazione.</p>
----	---	--

S.Miniato, 7 dicembre 2022

Prof.ssa Nadia Vetrano
Prof.re Alessio Spataro

Matematica

Insegnante	Prof. ssa Francesca Giovannoni
Libro di testo	“Matematica.verde - vol.1 - seconda edizione” - Aut. Bergamini, Barozzi, Trifone - Casa editrice Zanichelli
Altri materiali	Materiale fornito dall'insegnante (appunti, schede, video) e/o pubblicato su Google Classroom File su Geogebra Videolezioni
Ore	Ore settimanali: 5 unità orarie

U.D.A. - GLI INSIEMI NUMERICI		
Materiali e strumenti: libro di testo, materiale pubblicato su Google Classroom, videolezioni		
Eventuali prodotti: esercitazioni in classe e a casa		
Tempi di attuazione: da settembre 2022 a novembre 2022		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
M1, M2, M3	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico; - calcolare il valore di espressioni numeriche; - applicare le proprietà delle potenze - tradurre una frase in un'espressione numerica; - risolvere problemi con percentuali e porzioni. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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, rapporti e percentuali.

U.D.A. - CALCOLO LETTERALE		
<p>Materiali e strumenti: libro di testo, materiale pubblicato su Google Classroom, videolezioni Eventuali prodotti: esercitazioni in classe e a casa Tempi di attuazione: da novembre 2022 a marzo 2023</p>		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
M1, M2, M3	<ul style="list-style-type: none"> - Tradurre in espressione letterale un'espressione linguistica che indichi una sequenza di operazioni e viceversa; - operare con monomi, saper individuare monomi simili, uguali e opposti, determinarne il grado ed eseguire operazioni con monomi; - calcolare MCD e mcm di due o più monomi. 	<p>I monomi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - definizioni, operazioni ed espressioni.
M1, M2, M3	<ul style="list-style-type: none"> - Ridurre polinomi in forma normale; - eseguire operazioni con polinomi prodotti notevoli: quadrato di binomio, somma per differenza, cubo di binomio; - applicare le regole generali per la divisione tra polinomi e la regola di Ruffini. 	<p>I polinomi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - definizioni, operazioni con i polinomi; - prodotti notevoli e operazioni tra monomi e tra polinomi.
M1, M2, M3	<ul style="list-style-type: none"> - Saper fattorizzare un polinomio utilizzando consapevolmente le varie tecniche; - determinare MCD e mcm di due o più polinomi. 	<p>Fattorizzazione di un polinomio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - messa in evidenza totale e parziale, - scomposizione con utilizzo dei prodotti notevoli, - trinomio speciale
M1, M2, M3	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare il campo di esistenza di una frazione algebrica; - eseguire operazioni con le frazioni algebriche. 	<p>Frazioni algebriche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - campo di esistenza - alcune operazioni

U.D.A. - EQUAZIONI E DISEQUAZIONI LINEARI		
<p>Materiali e strumenti: libro di testo, materiale pubblicato su Google Classroom, videolezioni Eventuali prodotti: esercitazioni in classe e a casa Tempi di attuazione: da marzo 2023 a maggio 2023</p>		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze

M1, M2, M3	<ul style="list-style-type: none"> - Saper risolvere un'equazione lineare intera e verificare una soluzione; - risolvere problemi che implicano l'uso di equazioni collegati con altre discipline e situazioni di vita ordinaria, come primo passo verso la modellizzazione matematica; - interpretare e risolvere graficamente un'equazione lineare. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - Risolvere una disequazione lineare numerica intera; - interpretare e risolvere graficamente una disequazione lineare; - risolvere un sistema di due o più disequazioni lineari. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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, M2, 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - Equazioni numeriche fratte: condizione di accettabilità della soluzione e risoluzione.

U.D.A. - DATI E PREVISIONI		
<p>Materiali e strumenti: libro di testo, materiale pubblicato su Google Classroom, videolezioni</p> <p>Eventuali prodotti: esercitazioni in classe e a casa</p> <p>Tempi di attuazione: da maggio 2023 a giugno 2023</p>		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
M4	<ul style="list-style-type: none"> - Dati, loro organizzazione e rappresentazione - distribuzione delle frequenze a seconda del tipo di carattere e principali rappresentazioni grafiche - valori medi e misure di variabilità 	<ul style="list-style-type: none"> - Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati - calcolare i valori medi e alcune misure di variabilità di una distribuzione

Inglese

Insegnante	Prof.ssa Nicole Orlandini
Libro di testo	<ul style="list-style-type: none"> • C. Kennedy, W. Salandyk, Talent 1, Cambridge University Press • M. Vince, M. Muzzarelli, Get Inside Grammar, Macmillan Education
Altri materiali	Esercizi online, Video, Materiali Autentici, Google Classroom, Pet Certificate Practice Tests
Ore	3

U.D.A. - Revision		
Materiali e strumenti: Libri, Esercizi online, Video, Materiali Autentici, Google Classroom, PET Certificate Practice Tests		
Tempi di attuazione: Settembre/Ottobre		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
L1,L2,L4	Expressing Nationality	Nationalities, Subject and possessive adjectives, Possessive 's, Possessive Pronouns
L1,L2,L4	Speaking and asking about one's Family	Indefinite article, Plural Nouns, This/That/These/Those, Question Words
L1,L2,L4	Speaking and asking about School (Subjects, Facilities, Classes, Days)	School Subjects, There is, There are, A/Some/Any, Days/Months/The Time, Prepositions of Time
L1,L2,L4	Describing and asking quantities of food and drinks, Describing dates that are important to you	Food and Drink, Countable and Uncountable Nouns, A/Some/Any with countable/uncountable nouns, Much/Many/Lots of/A lot of, Numbers and Dates
L1,L2,L4	Speaking and asking about Free Time, Expressing and Understanding simple imperatives	Free-time activities, Can for Ability, Can for Requests, Permission, and Possibility, the Imperative, Object Pronouns

U.D.A. - Behaviour		
Materiali e strumenti: Libri, Esercizi online, Video, Materiali Autentici, Google Classroom, PET Certificate Practice Tests		
Tempi di attuazione: Novembre		

Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
L1,L2,L3, L4	Compare school day routine with weekend routine, Reading about Nature and Nurture, Writing a short message, Speaking about Frequency, Listening about good and bad habits, Speaking about a healthy lifestyle	Present simple, Daily Routines, Frequency Adverbs

U.D.A. - Ways of Learning

Materiali e strumenti: Libri, Esercizi online, Video, Materiali Autentici, Google Classroom, PET Certificate Practice Tests

Tempi di attuazione: Dicembre/Gennaio

Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
L1,L2,L3, L4	Describing activities being done at the moment of speaking, Reading about school, Writing a Form, Describing a Picture	Present continuous, Adverbs of Manner, Present simple vs Present continuous

U.D.A. - Technology

Materiali e strumenti: Libri, Esercizi online, Video, Materiali Autentici, Google Classroom, PET Certificate Practice Tests

Tempi di attuazione: Febbraio

Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
L1,L2,L3, L4	Speaking about Multimedia, Reading about Technophobia, Writing a personal profile, Describing past events	Past Simple of verb be, Past Simple affirmative, Regular and Irregular Verbs

U.D.A. - Appearance

Materiali e strumenti: Libri, Esercizi online, Video, Materiali Autentici, Google Classroom, PET Certificate Practice Tests

Tempi di attuazione: Marzo

Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
L1,L2,L3, L4	Speaking about Clothes, Reading about Breaking down the barriers, Writing a short narrative, Asking for and giving opinions	Past Simple negative, Questions, Expressions of past time

U.D.A. - Work		
Materiali e strumenti: Libri, Esercizi online, Video, Materiali Autentici, Google Classroom, PET Certificate Practice Tests Tempi di attuazione: Aprile		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
L1,L2,L3, L4	Speaking about Jobs and work, Reading about a gig worker, Writing a letter of application, Talking about intentions	Be going to, Expressions of future time, Present tenses for the future

U.D.A. - Health		
Materiali e strumenti: Libri, Esercizi online, Video, Materiali Autentici, Google Classroom, PET Certificate Practice Tests Tempi di attuazione: Maggio		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
L1,L2,L3, L4	Speaking about the body, Reading about Antibiotics, Writing Instructions, Talking about feelings	Will/Won't/Be going to

San Miniato, 7 dicembre 2022

Prof.ssa Nicole Orlandini

Scienze Integrate (Scienze della Terra)

Insegnante	Prof.ssa Irene Bernardi
Libro di testo	<ul style="list-style-type: none"> Lupia Palmieri E., Parotto M. <i>Scienze della Terra per tutti</i>. Ed. Zanichelli
Altri materiali	<ul style="list-style-type: none"> LIM/Smart Board, risorse online, video, riviste specialistiche, riviste divulgative, quotidiani, materiali specifici autoprodotti, schede di laboratorio, materiale di laboratorio
Ore	Ore settimanali: 2

U.D.A. - L'UNIVERSO E IL SISTEMA SOLARE
<ul style="list-style-type: none"> Materiali e strumenti: LIM/Smart Board, eliogeo, planetario, Google Maps, video Eventuali prodotti: tabelle e schemi Tempi di attuazione: 10 unità orarie

Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
T1, T2, T3, T4	Saper individuare le caratteristiche dei diversi componenti del Sistema Solare.	I corpi celesti.
T1, T2, T3, T4	Saper individuare le caratteristiche di una stella e saper individuare le differenza tra costellazioni e galassie.	Le stelle: caratteristiche, posizioni, costellazioni , vita di una stella. I tipi di galassie. Le caratteristiche della nostra Galassia. Le teorie sull'origine e l'evoluzione dell'Universo e del Sistema solare. La struttura del Sole.
T1, T2, T3, T4	Comprendere le cause e le conseguenze dei moti della Terra.	La Terra: forma, moti, prove e conseguenze.
T1, T2, T3, T4	Saper leggere e interpretare i moti dei pianeti.	Le leggi di Keplero. La legge di gravità. I Pianeti.
T1, T2, T3, T4	Saper leggere e interpretare i moti della Luna.	La Luna: struttura, moti e loro conseguenze.

U.D.A. - L'ATMOSFERA

- **Materiali e strumenti:** LIM/Smart Board, strumenti e vetreria di laboratorio, smartphone, video
- **Eventuali prodotti:** ricerca e raccolta dati, schemi.
- **Tempi di attuazione:** 12 unità orarie

Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
T1, T2, T3, T4	Osservare, misurare ed interpretare le componenti, le condizioni e gli eventi relativi all'atmosfera. Comprendere le cause e le conseguenze delle alterazioni dell'atmosfera e operare scelte consapevoli.	Caratteristiche dell'atmosfera, suddivisione dell'atmosfera. Eventi meteorologici. La pressione atmosferica e i venti. L'inquinamento dell'aria.

U.D.A. - L'IDROSFERA

- **Materiali e strumenti:** LIM/Smart Board strumenti e vetreria di laboratorio
- **Eventuali prodotti:** ricerca e raccolta dati
- **Tempi di attuazione:** 12 unità orarie

Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
T1, T2, T3, T4	Saper interpretare i meccanismi alla base del funzionamento dell'idrosfera. Comprendere le cause e le conseguenze delle	Caratteristiche dell'idrosfera. Le dinamiche glaciali, marine e fluviali. L'inquinamento dell'acqua.

	alterazioni dell'idrosfera e operare scelte consapevoli.	
--	--	--

U.D.A. - I MINERALI E LE ROCCE		
<ul style="list-style-type: none"> – Materiali e strumenti: LIM/Smart Board, strumenti e vetreria di laboratorio, campioni di minerali e rocce – Eventuali prodotti: tabelle e schemi – Tempi di attuazione: 12 unità orarie 		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
T1, T2, T3, T4	Osservare e riconoscere le rocce e i minerali.	I minerali, le rocce.

U.D.A. - LE DINAMICHE DELLA LITOSFERA		
<ul style="list-style-type: none"> – Materiali e strumenti: LIM/Smart Board, strumenti e vetreria di laboratorio – Eventuali prodotti: tabelle – Tempi di attuazione: 20 unità orarie 		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
T1, T2, T3, T4	Comprendere le cause e le conseguenze dei fenomeni vulcanici, sismici e geodinamici.	Tettonica delle placche. Vulcani. Terremoti.
T1, T2, T3, T4	Operare scelte consapevoli in relazione al rischio sismico e vulcanico.	Rischio vulcanico e rischio sismico.

San Miniato, 7 dicembre 2022

Prof.ssa Irene Bernardi

Geografia Generale ed Economica

Insegnante	Prof.ssa Irene Bernardi
Libro di testo	<ul style="list-style-type: none"> • Carpanelli F. <i>La geografia in 30 lezioni. I problemi del mondo globalizzato</i>. Ed. Zanichelli
Altri materiali	<ul style="list-style-type: none"> • LIM/Smart Board, siti Web, Google Earth, Google Maps, video, mappe, carte, atlante geografico, immagini e presentazioni multimediali, materiali specifici autoprodotti.
Ore	Ore settimanali: 1

U.D.A. - GLI STRUMENTI DELLA GEOGRAFIA		
<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: libro di testo, atlante e carte geografiche, immagini e presentazioni multimediali, documentazioni e dati reperiti su Internet, video, LIM/Smart Board, Classroom di Google Suite. - Eventuali prodotti: esercitazione sul quaderno e su Classroom. - Tempi di attuazione: 4 unità orarie 		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
L1, L2.	Sapersi orientare nello spazio.	Orientamento. I punti cardinali. Le coordinate geografiche. I fusi orari.
	Utilizzare le carte geografiche più adatte ai diversi scopi.	Le carte geografiche. Fotografie e telerilevamento.
	Saper leggere tabelle e grafici.	Dati, tabelle e grafici per lo studio della geografia.

U.D.A. - L'AMBIENTE		
<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: libro di testo, immagini e presentazioni multimediali, documentazioni e dati reperiti su Internet, LIM/Smart Board, Classroom di Google Suite. - Eventuali prodotti: esercitazione sul quaderno e su Classroom. - Tempi di attuazione: 5 unità orarie 		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
L1, L2, T1, S1.	Conoscere gli aspetti fisici e climatici dei continenti.	I climi e gli ambienti naturali. Montagne e pianure. Le acque dolci. Oceani e mari.
	Comprendere i problemi ambientali, dall'inquinamento all'effetto serra. Acquisire l'idea dello sviluppo sostenibile come un modo di salvaguardare l'ambiente e di pensare alle generazioni future.	Il riscaldamento globale. Ambiente e sviluppo sostenibile.

U.D.A. - LA POPOLAZIONE		
<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: libro di testo, immagini e presentazioni multimediali, documentazioni e dati reperiti su Internet, LIM/Smart Board, Classroom di Google Suite. 		

<ul style="list-style-type: none"> - Eventuali prodotti: esercitazione sul quaderno e su Classroom, Debate. - Tempi di attuazione: 7 unità orarie 		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
L1, L2, T1, S1.	<p>Comprendere i termini e le dinamiche della demografia.</p> <p>Comprendere le caratteristiche delle migrazioni e le loro cause.</p> <p>Comprendere i problemi legati alla crescita urbana e di conseguenza a quelli delle megalopoli del mondo.</p> <p>Conoscere la varietà delle religioni professate nel mondo.</p> <p>Comprendere l'importanza dei diritti umani: uguaglianza, istruzione e salute.</p>	<p>La popolazione del terzo millennio.</p> <p>I movimenti migratori.</p> <p>La crescita urbana.</p> <p>Le religioni.</p> <p>I diritti di donne e bambini.</p> <p>Analfabetismo e istruzione.</p> <p>La salute.</p>

U.D.A. - L'ECONOMIA		
<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: libro di testo, immagini e presentazioni multimediali, documentazioni e dati reperiti su Internet, LIM/Smart Board, Classroom di Google Suite. - Eventuali prodotti: esercitazione sul quaderno e su Classroom. - Tempi di attuazione: 6 unità orarie 		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
L1, L2, T1, S1.	<p>Conoscere i settori lavorativi.</p> <p>Comprendere l'impatto della globalizzazione sulle diverse regioni del mondo.</p> <p>Conoscere la situazione dei tre settori dell'economia nel mondo.</p> <p>Comprendere l'importanza dei trasporti nell'economia mondiale.</p> <p>Comprendere come il sistema delle telecomunicazioni abbia trasformato la trasmissione delle informazioni.</p> <p>Comprendere come si sono evoluti i mezzi di informazione e qual è il loro impatto sulla società.</p>	<p>Un mondo globalizzato.</p> <p>Le attività del primario.</p> <p>L'industria.</p> <p>I servizi.</p> <p>Il commercio internazionale e la finanza.</p> <p>I social network.</p>

U.D.A. - L'ENERGIA		
<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: libro di testo, immagini e presentazioni multimediali, documentazioni e dati reperiti su Internet, LIM/Smart Board, Classroom di Google Suite. - Eventuali prodotti: esercitazione sul quaderno e su Classroom. - Tempi di attuazione: 4 unità orarie 		

Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
L1, L2, T1, S1.	<p>Conoscere le fonti di energia: fossili, rinnovabili e nucleare.</p> <p>Comprendere l'impatto sull'ambiente e sulla vita umana delle varie fonti di energia.</p> <p>Comprendere come l'accaparramento e lo sfruttamento delle fonti di energia possa provocare tensioni tra gli Stati.</p>	<p>Le fonti di energia non rinnovabili.</p> <p>Il nucleare.</p> <p>La transizione energetica.</p>

U.D.A. - GEOGRAFIA POLITICA E DEL MONDO ATTUALE

- **Materiali e strumenti:** libro di testo, immagini e presentazioni multimediali, documentazioni e dati reperiti su Internet, Google Earth, Google Maps, LIM/Smart Board, Classroom di Google Suite.
- **Eventuali prodotti:** esercitazione sul quaderno e su Classroom.
- **Tempi di attuazione:** 9 unità orarie

Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
L1, L2, L6, T1, S1.	<p>Descrivere e analizzare un territorio utilizzando metodi, strumenti e concetti della geografia.</p> <p>Riconoscere le relazioni tra territorio e insediamenti umani.</p> <p>Riconoscere gli aspetti fisico-ambientali, socio-culturali, economici e geopolitici degli Stati.</p>	<p>Regioni e Stati del mondo.</p> <p>Europa.</p> <p>Asia.</p> <p>Africa.</p> <p>Americhe.</p> <p>Oceania.</p> <p>Antartide.</p>

San Miniato, 7 dicembre 2022

Prof.ssa Irene Bernardi

Scienze Integrate (Chimica)

Insegnanti	Prof.ssa Marazzato Cristina - Prof. Contadini Claudio (ITP)
Libro di testo	<ul style="list-style-type: none"> ● Valitutti G., Falasca M., Amadio P. “Chimica molecole in movimento” - Seconda Edizione - Zanichelli
Altri materiali	<ul style="list-style-type: none"> ● Materiale presente in laboratorio ● Presentazioni multimediali ● Sussidi forniti dall'insegnante tramite Google Classroom

	<ul style="list-style-type: none"> Dispositivi elettronici connessi alla rete (Smartphone, Tablet, PC, LIM)
Ore	Ore settimanali: 3 di cui 2 di laboratorio

U.D.A. - La materia e le sue proprietà		
Tempi di attuazione: Settembre - Dicembre		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
L6, M1, M3, M4, T1, T2, T3, T4	<ul style="list-style-type: none"> Saper effettuare la separazione dei miscugli omogenei ed eterogenei (filtrazioni, distillazione, centrifugazione, cromatografia, estrazione con solvente). Saper effettuare semplici tecniche di separazione in laboratorio descrivendone i principi generali 	<ul style="list-style-type: none"> Gli stati della materia e i passaggi di stato Sistemi omogenei ed eterogenei e tecniche di separazione Le soluzioni e la concentrazione

U.D.A. - La materia e i suoi comportamenti		
Tempi di attuazione: Gennaio - Febbraio		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
L6, M1, M3, M4, T1, T2, T3, T4	<ul style="list-style-type: none"> Individuare grandezze che cambiano e che rimangono costanti nelle trasformazioni fisiche e chimiche. Applicare le abilità indicate a semplici trasformazioni fisiche e chimiche 	<ul style="list-style-type: none"> Evidenze sperimentali di una sostanza pura: elementi, composti, atomi, molecole e ioni Le formule chimiche Trasformazioni chimiche: leggi ponderali e bilanciamento

U.D.A. - La materia e la sua struttura		
Tempi di attuazione: Marzo		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
L6, M1, M3, M4, T1, T2, T3, T4	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare il modello cinetico-molecolare per spiegare l'evidenza delle trasformazioni fisiche e chimiche Applicare le abilità indicate a semplici trasformazioni fisiche e chimiche 	<ul style="list-style-type: none"> Le particelle fondamentali dell'atomo e il numero atomico Primo approccio alla tavola periodica (metalli/ non metalli/ semimetalli) Le teorie atomiche Classi di composti

U.D.A. - La mole		
Tempi di attuazione: Aprile - Giugno		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
L6, M1, M3, M4, T1, T2, T3, T4	<ul style="list-style-type: none"> • Saper calcolare la massa molecolare nota la formula di un composto • Calcolare le moli data la massa di una sostanza e viceversa 	<ul style="list-style-type: none"> • La massa atomica degli elementi • La massa formula di un composto • La mole e la costante di Avogadro • Le formule chimiche e la composizione percentuale

COMPETENZE DI AREA O DI INDIRIZZO:

1. Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.
2. Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.

Per ogni UDA verranno effettuate attività di laboratorio inerenti gli argomenti trattati volte a sviluppare competenze tecnico-pratiche specifiche per la disciplina.

San Miniato, 7 dicembre 2022

prof.ssa Cristina Marazzato
prof. Claudio Contadini

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		
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
L1	Conoscere il proprio corpo, la sua	Svolgere attività motorie adeguandosi ai

	funzionalità e le capacità condizionali, riconoscere la differenza tra movimento funzionale ed espressivo	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		
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 motorio specifico Elaborare risposte motorie efficaci in situazioni semplici Sapersi muovere all'interno di uno spazio ben	Conoscere il proprio corpo e la propria condizione fisica, conoscere le norme di comportamento e il fai-.play , avere la capacità, la percezione e la consapevolezza di trasferire e rielaborare autonomamente risposte motorie efficaci nei vari contesti
	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	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
T4	Contenuti teorici sulle attività proposte Esecuzione di schede condivise produzioni di circuiti esecuzione di test motori	Esperienze da proporre alla classe: potenziamento svolto da esperti, definiti nel Progetto " Out-school ".

S.Miniato, 7 dicembre 2022

Prof.ssa Carla Freschi

Fisica

Insegnante	Prof. Massimo Citi, prof Fabio Calore (docente ITP)
Libro di testo	<ul style="list-style-type: none"> • Fisica Lezioni e Problemi Vol.1. <i>Zanichelli editore</i>
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	<p>Rappresentare graficamente le relazioni tra grandezze fisiche.</p> <p>Leggere ed interpretare formule e grafici.</p> <p>Riconoscere la relazione di proporzionalità diretta e inversa dalla formula e dal grafico.</p>	<p>Vari metodi per rappresentare un fenomeno fisico (tabella, formula e grafico).</p> <p>Alcune relazioni fra grandezze (proporzionalità diretta, inversa, quadratica, correlazione lineare).</p>

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	<p>Operare con grandezze fisiche scalari e vettoriali.</p> <p>Svolgere operazioni con le grandezze vettoriali.</p> <p>Scomporre una forza e calcolare le sue componenti.</p> <p>Calcolare la forza risultante di due o più forze assegnate.</p> <p>Calcolare il valore della forza peso, determinare la forza di attrito al distacco e in movimento.</p> <p>Conoscere la differenza tra massa e peso.</p> <p>Applicare la legge di Hooke.</p>	<p>Differenza tra grandezze vettoriali e scalari.</p> <p>Operazioni con i vettori (somma, differenza, prodotto per uno scalare).</p> <p>Scomposizione di un vettore.</p> <p>Concetto di forza.</p> <p>La forza peso.</p> <p>La forza elastica e la legge di Hooke.</p> <p>Le forze di attrito statico e dinamico.</p> <p>Il dinamometro. .</p>

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	<p>Calcolare il momento di una forza.</p>	<p>Il punto materiale e la condizione</p>

	Stabilire la condizione di equilibrio di un corpo rigido.	d'equilibrio di un punto materiale. 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	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

	<p>moto. Calcolare l'accelerazione media. Conoscere l'accelerazione di gravità.</p>	Cenni sul moto circolare uniforme.
--	---	------------------------------------

S.Miniato, 7 dicembre 2022

Prof. Massimo Citi

Prof. Fabio Calore

Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica

Insegnante	Prof. Vania Fornaciari; 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	<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	<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. 	<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.

	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper rappresentare in proiezioni ortogonali la sezione di un solido. ● Saper determinare la vera forma della sezione. ● Saper realizzare in proiezioni ortogonali l'intersezione tra semplici solidi 	<ul style="list-style-type: none"> ● Sezione come intersezione tra un solido e un piano. ● Ribaltamento del piano secante. ● Intersezioni tra 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	<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.

San Miniato, 7 dicembre 2022

prof.ssa Vania Fornaciari

Prof. Samuele Coppini

Insegnamento Religione Cattolica

Insegnante	Prof. Casalini Marco
Libro di testo	“All’ombra del sicomoro” 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		
<ul style="list-style-type: none"> – 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
	<p>Conoscere e riflettere sui cambiamenti nell’adolescenza (corpo-mente-affettività, emotività-volontà)</p>	<p>Adolescenza in progress</p> <p>Gli interrogativi fondamentali</p>

L1, L2, L5, L6, S2	<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>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		
<p>– Materiali e strumenti: libro, presentazioni multimediali, clip, film</p> <p>– Eventuali prodotti: ppt, lavori di cooperative learning</p> <p>– Tempi di attuazione: pentamestre</p>		
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>

San Miniato, 7 dicembre 2022

prof. Marco Casalini

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</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</p>

<p>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>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</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>

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.

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.

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.

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.

S3. Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.