

# ALL. 1 - PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2022/23

CLASSE: 1<sup>a</sup> sez. H

DISCIPLINA: EDUCAZIONE CIVICA

I DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

## CONTENUTI DISCIPLINARI TRATTATI

Nucleo tematico principale	Argomenti specifici	Lecture, Testi, Materiali, altro (specificare)
1. COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà	artt. 21 e 33 della Costituzione italiana; la libertà di espressione dell'intellettuale e libertà di insegnamento; L'individuo e le due istanze individuali e collettive; Comunicazione letteraria ed educazione nel mondo greco e nel mondo moderno: raffronti e curiosità; Suddivisione dei poteri e struttura dello stato italiano; La Giornata della Memoria; La riforma della giustizia: Informazione attraverso i fatti e informazione attraverso le opinioni: L'illuminismo italiano. la letteratura utile, moderna e orientata alla felicità; Beccaria e il tema della pena di morte; La funzione delle strutture di detenzione. Constitution of The United States; With Honors. Il Dettori scende in campo	estratto del testo: "Lo spirito delle leggi" di Montesquieu. brano tratto da "Dei delitti e delle pene". film La rosa bianca La potenza dell'opinione, inarrestabile e preoccupante di G. De Rita. documenti anche in formato digitale a supporto alla lezione e/o al lavoro a casa; dizionari; enciclopedie; P.C., LIM; materiali audio e video tratti dal web o elaborati dai docenti.
2. SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio	agenda 2030, art. 7 e art.13, energie rinnovabili e non rinnovabili. Energia idroelettrica e centrale idroelettrica; energie rinnovabili: ricadute positive e negative sul territorio. La conservazione dei Beni culturali; Elementi di tutela dell'energia meccanica. Donazione sangue e organi: requisiti, modalità e importanza sociale; l'importanza delle cellule staminali.	
3. CITTADINANZA DIGITALE	progetto di contrasto al cyber-bullismo	

Cagliari, 14/06/2023

**Docente Coordinatore per l'educazione civica**

Prof.ssa Mariarita Fulghesu

firma autografa sostituita a mezzo stampa

Ripasso in itinere di tutti gli argomenti necessari allo sviluppo dei nuovi argomenti.

<b>Nucleo tematico principale</b>	<b>Argomenti specifici</b>
<p>Prerequisiti fondamentali allo studio della materia</p> <p>MECCANICA</p>	<p>Calcolo in notazione scientifica, conversioni, studio dimensionale di una legge fisica, significato della stessa, tecnica del problem-solving</p> <p><b>VETTORI</b></p> <p>Somma e differenza vettoriale, scomposizione vettoriale, prodotto scalare</p> <p><b>STATICA</b></p> <p>vincoli, equilibrio di un punto vincolato: equilibrio di un punto pesante appoggiato su un piano inclinato</p> <p><b>CINEMATICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Moto rettilineo uniforme, con dimostrazione</li><li>- moto uniformemente accelerato, con dimostrazione</li><li>-moto circolare uniforme, accelerazione centripeta compresa</li></ul> <p><b>DINAMICA</b></p> <p>Applicazioni dei principi della dinamica</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- la forza peso, l'accelerazione di gravità, massa e peso di un corpo</li><li>- studio dinamico di un corpo in caduta libera</li><li>- studio dinamico di un oggetto che scivola lungo un piano inclinato</li><li>- il pendolo semplice</li><li>-la forza elastica</li></ul> <p><b>LA GRAVITAZIONE UNIVERSALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- la legge della gravitazione universale e l'accelerazione di gravità</li><li>- il pendolo semplice, suo impiego per "mappare" i valori di g</li><li>-illustrazione delle leggi di Keplero</li></ul> <p><b>LAVORO ED ENERGIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- lavoro meccanico</li><li>- lavoro fatto da una forza costante, sue unità di misura e dimensioni</li><li>-interpretazione grafica del detto lavoro, lavoro compiuto da una forza variabile, energia immagazzinata da una molla</li><li>- lavoro come forma di energia: l'energia cinetica e potenziale</li><li>- teorema di conservazione dell'energia cinetica (o teorema del lavoro), con dimostrazione</li><li>- conservazione dell'energia meccanica e totale</li></ul>

<p>STATICA DEI FLUIDI</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- studio energetico di un corpo in caduta libera</li> <li>- potenza</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>LA PRESSIONE</b></p> <p>La pressione e sue unità di misura, la legge di Stevino, il principio di Pascal, la pressione atmosferica e sua variazione.</p> <p><b>TERMOMETRIA E DILATAZIONE TERMICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura, equilibrio termico, termometri, scale termometriche (Celsius, Kelvin) e conversione da una scala all' altra</li> <li>- dilatazione termica lineare, superficiale e cubica (con dimostrazione)</li> <li>- dilatazione termica dei solidi, liquidi (in particolare il comportamento anomalo dell'acqua, variazione del suo volume e della densità al variare della temperatura).</li> </ul> <p><b>CALORIMETRIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- quantità di calore</li> <li>- unità di misura della quantità di calore: la caloria, l'equivalente meccanico della caloria</li> <li>- definizione e significato di capacità termica, sua unità di misura</li> <li>- definizione e significato di calore specifico (per i solidi e i liquidi), sua unità di misura</li> <li>- dimostrazione della temperatura di equilibrio tra due corpi, di diversa natura e con diversa temperatura iniziale, posti a contatto</li> <li>- calorimetro, esperimento di Joule: determinazione calore specifico di un determinato materiale</li> <li>- stati della materia: solido, liquido e aeriforme</li> <li>- cambiamenti di stato: fusione e solidificazione, calore latente di fusione (solidificazione) e vaporizzazione (condensazione), grafici relativi ai cambiamenti di stato e descrizione qualitativa esperimenti a riguardo.</li> </ul>
<p>EDUCAZIONE CIVICA</p>	<p><b>Energie Rinnovabili</b></p>

## ALL. 1 - PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2022/23

CLASSE: 4<sup>a</sup> sez. I

DISCIPLINA: Lingua e letteratura italiana

DOCENTE: Mariarita Fulghesu

Nucleo tematico principale	Argomenti specifici	Lecture, Testi, Materiali, altro (specificare)
<p><b>UMANESIMO E RINASCIMENTO</b></p>	<p>Strutture politiche, economiche e sociali; centri di diffusione e produzione della cultura; l'intellettuale e il pubblico; le idee e le visioni del mondo; geografia della letteratura; la lingua; l'edonismo e l'idillio nella cultura umanistica; la riproposta dei valori cavallereschi, l'Orlando innamorato di Boiardo (<i>linee generali</i>).</p> <p>Umanesimo, Rinascimento e Manierismo; le strutture politiche, economiche e sociali; centri di produzione e diffusione della cultura; l'intellettuale e pubblico; la questione della lingua; le idee e le visioni del mondo; geografia e storia della letteratura italiana; la poesia petrarchista.</p> <p><b>Ludovico Ariosto:</b> la vita; le opere minori; le rime, le commedie, le satire; l'Orlando Furioso.</p> <p><b>Niccolò Machiavelli:</b> la vita; l'epistolario (<i>linee generali</i>); il Principe; i Discorsi sopra la prima Deca; il pensiero politico nel Principe e nei Discorsi; lingua e stile; le Istorie fiorentine (<i>linee generali</i>); le Opere teatrali: la Mandragola (<i>linee generali</i>); Discorso intorno alla nostra lingua (<i>linee generali</i>).</p> <p>Dalla Riforma alla Controriforma; le istituzioni culturali; il concetto di Manierismo.</p> <p><b>Torquato Tasso:</b> la vita; le Rime amorose; la produzione drammatica: l'Aminta; la Gerusalemme liberata.</p>	<p><b>Ariosto:</b> <i>Satire</i>, III, vv. 1-72; <i>Orlando Furioso</i> I, 1-4; <i>Orlando Furioso</i> I, 5-24; XXXIII, 100-136; XXIV, 1-14; L. Caretti: <i>Il Furioso come romanzo contemporaneo</i>.</p> <p><b>Machiavelli:</b> <i>Lettera a F. Vettori del 1° dicembre 1513</i>; <i>Principe</i>: dedica; capp. I, VI, XXV, XXVI; <i>Echi nel tempo</i>; <i>Gramsci e il moderno Principe</i>; <i>Discorsi</i> I, 9; <i>Mandragola scena VI e analisi del testo</i>.</p> <p><b>Tasso:</b> <i>Qual rugiada o qual pianto</i>; <i>Coro atto 1 dell'Aminta</i>; <i>Gerusalemme liberata</i> I, 1-5; XII, 50-71.</p>
<p><b>L'ETÀ DEL BAROCCO E DELLA SCIENZA NUOVA</b></p>	<p>Strutture politiche, sociali ed economiche; centri di produzione e diffusione della cultura; le idee e le visioni del mondo: il Barocco; la questione della lingua; il romanzo e la novella in Italia (<i>linee generali</i>); il teatro barocco, la tragedia e la commedia "regolare" in Italia (<i>linee generali</i>); la Commedia dell'arte e il Melodramma; meraviglia, concettismo e metafora nella lirica barocca; la lirica in Italia: Marino e i marinisti; la poesia classicista e G. Chiabrera.</p> <p><b>Galileo Galilei:</b> la vita; l'elaborazione</p>	<p><b>Marino e Chiabrera:</b> <i>Lira</i>: <i>Onde dorate</i>; <i>Delle poesie</i>: <i>Belle rose porporine</i>.</p> <p><b>Galileo:</b> <i>Lettera a Benedetto Castelli</i>; dal <i>Dialogo</i>: <i>Inalterabilità dei corpi celesti</i>; <i>Contro l'ipse dixit</i>; <i>Disperazione di Simplicio</i>.</p>

	del pensiero scientifico e il metodo galileiano; il <i>Sidereus nuncius (linee generali)</i> , Dialogo sopra i due massimi sistemi.	
<b>IL SETTECENTO</b>	<p><b>L'età della ragione:</b> premessa; la situazione politica ed economica del secolo; organizzazione della cultura, intellettuali e pubblico in Italia; l'Arcadia; la lirica arcadica; P. Metastasio e la riforma del Melodramma; mappa della letteratura.</p> <p><b>L'Illuminismo:</b> premessa; organizzazione della cultura, intellettuali e pubblico in Europa; Illuminismo in Italia: caratteri; la lingua; la nascita del romanzo moderno in Inghilterra; mappa della letteratura: esperienza francese e la saggistica e il romanzo filosofico; Illuminismo in Francia; D. Diderot; Voltaire; Montesquieu, Rousseau; l'Illuminismo in Italia; Cesare Beccaria; Pietro e Alessandro Verri.</p> <p><b>Carlo Goldoni:</b> la vita; la visione del mondo; Goldoni e l'Illuminismo; la riforma della commedia; l'itinerario della commedia goldoniana; la lingua.</p> <p><b>Giuseppe Parini:</b> la vita; Parini e gli illuministi; le prime odi e la battaglia illuministica; il Giorno.</p> <p><b>Vittorio Alfieri:</b> la vita; i rapporti con l'Illuminismo; le idee politiche; la poetica tragica; l'evoluzione del sistema tragico; la scrittura autobiografica: la vita scritta da se stesso (<i>linee generali</i>); le Rime (<i>linee generali</i>).</p> <p><b>L'età napoleonica:</b> strutture politiche, sociali ed economiche; le ideologie; le istituzioni culturali; gli intellettuali, la questione della lingua; Neoclassicismo (<i>linee generali</i>).</p> <p><b>Ugo Foscolo:</b> la vita; la cultura e le idee; le <i>Ultime lettere di Jacopo Ortis</i>; Werthe e Ortis a confronto; I sonetti; <i>Dei Sepolcri</i>.</p>	<p><b>Metastasio:</b> <i>La libertà</i>; <b>microsaggio:</b> <i>razionalismo, empirismo, materialismo</i>; <i>Lo spirito delle leggi: la separazione dei poteri</i>; <b>Beccaria:</b> <i>Dei delitti e delle pene capp. XII e XXVIII</i>. <b>Goldoni:</b> <i>La Locandiera (rappresentazione teatrale link sul team)</i>. <b>Parini:</b> <i>La salubrità dell'aria dalle Odi</i>; <i>Echi nel tempo: il motivo della città inquinata nella letteratura moderna</i>; <i>Il giovin signore inizia la sua giornata dal Mattino vv. 1-124 (in parafrasi)</i>; <i>la vergine uccisa dal Mezzogiorno vv. 497-556</i>. <b>Alfieri:</b> <i>La poetica tragica di Alfieri: ideare, stendere, verseggiare da Vita scritta da esso</i>. <b>Winckelmann:</b> <i>La statua di Apollo</i>. <b>Ugo Foscolo:</b> da <i>Ultime lettere di Jacopo Ortis: Il sacrificio della patria nostra è consumato: la lettera da Ventimiglia; la sepoltura lacrimata; ai Sonetti: Autoritratto; In morte del fratello Giovanni; A Zacinto; Dei Sepolcri: vv. 1-50 lettura, analisi e commento, vv. 51-278 lettura in parafrasi e commento; vv. 280-295 lettura, analisi e commento</i>.</p>
<b>L'ETA DEL ROMANTISMO</b>	Aspetti generali del Romanticismo europeo; Gli intellettuali; Il pubblico.	
<b>La Divina Commedia- Purgatorio:</b>	Struttura e caratteristiche, ordinamento morale.	<i>canti I vv. 1-136; VI vv. 1-151; XXVI vv. 1-148; canti XXX-XXXII: la processione mistica: sinossi degli altri canti.</i>
Forme espressive specifiche della scrittura: Tipologia A, B e C della prima prova dell'Esame di Stato; Test a risposta aperta.		

Cagliari, 14/06/2023

Firma  
Prof.ssa Mariarita Fulghesu

## ALL. 1 - PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2022/23

CLASSE: 4<sup>a</sup> sez. I

DISCIPLINA: Lingua e cultura latina

DOCENTE: Mariarita Fulghesu

Nucleo tematico principale	Argomenti specifici	Lecture, Testi, Materiali, altro (specificare)
L'età dei Gracchi e di Silla:	<p>Quadro storico- culturale.</p> <p><b>Lucilio:</b> vita, opere, poetica, contenuto e stie,</p> <p><b>L'oratoria e la storiografia</b> prima dell'Età di Cesare;</p> <p><b>La prosa:</b> oratoria, retorica, storiografia (<i>linee generali</i>);</p> <p><b>Poesia preneoterica</b> e la nascita del valore autonomo della cultura.</p>	<p>Dal Libro XXVI: La poetica; Invettive e caricature (in traduzione). Lettura critica da Musa pedestre di M., Citroni.</p>
L'ETÀ DI CESARE:	<p>Quadro storico-culturale</p> <p><b>CATULLO e i poetae novi:</b> la vita, l'opera e la poetica; l'amore per Lesbia, gli affetti, la poesia scoptica; la lingua e lo stile.</p> <p><b>LUCREZIO:</b> la vita e l'opera; l'epicureismo a Roma, contenuto e struttura del poema; la lingua, lo stile, la metrica.</p> <p><b>CESARE:</b> vita e imprese; i Commentari; lo stile;</p> <p><b>SALLUSTIO:</b> vita, opere e stile;</p> <p><b>Nepote e Varrone:</b> linee generali;</p> <p><b>CICERONE:</b> la vita e la personalità; l'attività oratoria; le opere retoriche; le opere politiche; le opere filosofiche; l'epistolario; lo stile.</p>	<p>Lettura metrica, traduzione, analisi e commento stilistico dal Liber: carmina 1-5-7-11-13-51-53-58-72-93-101.</p> <p>Epicuro: Lettera a Meneceo (in traduzione).</p> <p>Lettura metrica, traduzione, analisi e commento stilistico dal De rerum natura: Inno a Venere vv. 1-43.</p> <p>Commento del Primo elogio di Epicuro, Il sacrificio di Ifianassa, il dolce miele delle muse, La condizione umana, La peste di Atene (in traduzione)</p> <p>Lettura critica da I testi filosofici di G. Cambiano:</p> <p>De bello Gallico I,1 e Libro VII capp.77, 88-89 (in traduzione e commento).</p> <p>Lettura critica: Vita di Cesare da Plutarco;</p> <p>Analisi, traduzione e commento del Bellum Catilinae 1-4; 5; 1-7.</p> <p>Analisi traduzione e commento di In Catilinam I: Quo usque tandem: I, 1-3; Il console denuncia le trame eversive di Catilina 3,6-8.</p> <p>Decrevit quondam senatus, I,2,4-6 Il convegno notturno in casa di Leca I, 4,8-10; Un ritratto di Catilina I,6-7, 13-17; Prima prosopopea: la Patria parla a Catilina I, 7, 17-18; L'ironia del console e il silenzio del senato, I, 8, 19-21; Ad hanc amentiam natura peperit I, 10, 25-27; Con le armi dell'ironia e del sarcasmo (in traduzione e commento).</p> <p>Pro Caelio 31.36: L'accusa a Clodia (in traduzione e commento)</p> <p>De oratore I, 16-20: Il perfetto oratore; Orator 69-7: Porbare delectare, flectere (in traduzione e</p>

		<p>commento).</p> <p>De re publica I, 7-9: Dobbiamo vivere al servizio della res publica (in traduzione e commento)</p> <p>Somnium Scipionis: La visita a Massinissa; Il sogno di Scipione; La profezia: vita e imprese di Scipione; la morte di Scipione Emiliano; Il premio celeste; La vera vita, il <i>munus humanum</i>; La Via Lattea; Vanità della gloria terrena (in traduzione e commento).</p> <p><b>Da Duo: analisi e traduzione</b></p> <p><i>Cornelio Nepote</i>: Comportamento contraddittorio degli Ateniesi; Il giovane Attico;</p> <p><i>Cesare</i>: Comportamento ostile dei Germani; Labieno parla a Pompeo; L'assalto ad Alesia diventa un massacro; Prodiggi dopo la battaglia di Farsalo;</p> <p><i>Sallustio</i>: Gli inizi della decadenza morale a Roma;</p> <p><i>Cicerone</i>: Un ladro originale; La storia di Tagete; Il ritratto di Ortensio Ortalo; Sofocle è citato in giudizio dei figli; I generi delle epistole; Cicerone rimprovera Trebazio; Cicerone subisce un furto di libri; Lettera di Cicerone a Trebonio; a lettera ad Attico.</p>
<b>L'ETÀ DI AUGUSTO:</b>	<p>Quadro storico-culturale; Il circolo di Mecenate;</p> <p><b>VIRGILIO</b>: la vita, Le Bucoliche, le Georgiche e l'Eneide.</p>	<p>Bucoliche, ecloga I, vv. 1-25: Lettura metrica, traduzione, analisi e commento stilistico; vv. 26-83 lettura in traduzione commento;</p> <p>Georgiche IV, 149-227; La società delle api lettura in traduzione commento</p> <p>Eneide proemio: Lettura metrica, traduzione, analisi e commento stilistico.</p>
<b>Avviamento all'esame di Stato</b>	la seconda prova	

Cagliari, 14/06/2023

**Firma**  
Prof.ssa Mariarita Fulghesu

Ripasso in itinere di tutti gli argomenti necessari allo sviluppo dei nuovi argomenti.

<b>Nucleo tematico principale</b>	<b>Argomenti specifici</b>
ALGEBRA	<p style="text-align: center;"><b>Sistemi lineari</b></p> <p>Metodo di sostituzione, confronto, riduzione, grafico Scomposizione in fattori A fattor comune, per parti, tramite i prodotti notevoli, con la regola di Ruffini Equazioni di secondo grado Formula ridotta Equazioni di secondo grado Sistemi di equazioni di secondo grado</p> <p style="text-align: center;"><b>Equazioni di grado superiore al secondo</b></p> <p>Riconducibili ad equazioni lineari e di secondo grado con la scomposizione in fattori</p> <p style="text-align: center;"><b>Operazioni ed equazioni con le frazioni algebriche</b></p>
GEOMETRIA ANALITICA	<p><b>La retta</b></p> <p>Equazione implicita ed esplicita Grafico retta Intersezioni tra rette: metodo algebrico e grafico Equivalenza tra figure nel piano cartesiano: aree di poligoni facilmente riconducibili a figure note quali triangoli, quadrati, rettangoli. Condizione di parallelismo e fascio proprio di rette. Condizione di perpendicolarità tra due rette, distanza punto-retta, con applicazioni nella ricerca dell'area di un triangolo e delle tangenti ad una circonferenza (cfr. circonferenza).</p> <p><b>La Parabola</b></p> <p>definizione di parabola come luogo di punti nel piano cartesiano, grafico della parabola (coordinate del vertice; intersezioni con gli assi cartesiani; grafico per punti; simmetria). Condizioni per determinare l'equazione della</p>



**Applicazioni della goniometria alla fisica.**

all'origine.

**Lavoro come prodotto scalare.**

Ripasso in itinere di tutti gli argomenti necessari allo sviluppo dei nuovi argomenti.

<b>Nucleo tematico principale</b>	<b>Argomenti specifici</b>
<p>Prerequisiti fondamentali allo studio della materia</p> <p>MECCANICA</p>	<p>Calcolo in notazione scientifica, conversioni, studio dimensionale di una legge fisica, significato della stessa, tecnica del problem-solving</p> <p><b>VETTORI</b></p> <p>Somma e differenza vettoriale, scomposizione vettoriale, prodotto scalare</p> <p><b>STATICA</b></p> <p>vincoli, equilibrio di un punto vincolato: equilibrio di un punto pesante appoggiato su un piano inclinato</p> <p><b>CINEMATICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Moto rettilineo uniforme, con dimostrazione</li><li>- moto uniformemente accelerato, con dimostrazione</li><li>-moto circolare uniforme, accelerazione centripeta compresa</li></ul> <p><b>DINAMICA</b></p> <p>Applicazioni dei principi della dinamica</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- la forza peso, l'accelerazione di gravità, massa e peso di un corpo</li><li>- studio dinamico di un corpo in caduta libera</li><li>- studio dinamico di un oggetto che scivola lungo un piano inclinato</li><li>- il pendolo semplice</li><li>-la forza elastica</li></ul> <p><b>LA GRAVITAZIONE UNIVERSALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- la legge della gravitazione universale e l'accelerazione di gravità</li><li>- il pendolo semplice, suo impiego per "mappare" i valori di g</li><li>-illustrazione delle leggi di Keplero</li></ul> <p><b>LAVORO ED ENERGIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- lavoro meccanico</li><li>- lavoro fatto da una forza costante, sue unità di misura e dimensioni</li><li>-interpretazione grafica del detto lavoro, lavoro compiuto da una forza variabile, energia immagazzinata da una molla</li><li>- lavoro come forma di energia: l'energia cinetica e potenziale</li><li>- teorema di conservazione dell'energia cinetica (o teorema del lavoro), con dimostrazione</li><li>- conservazione dell'energia meccanica e totale</li></ul>

<p>STATICA DEI FLUIDI</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- studio energetico di un corpo in caduta libera</li> <li>- potenza</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>LA PRESSIONE</b></p> <p>La pressione e sue unità di misura, la legge di Stevino, il principio di Pascal, la pressione atmosferica e sua variazione.</p> <p><b>TERMOMETRIA E DILATAZIONE TERMICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura, equilibrio termico, termometri, scale termometriche (Celsius, Kelvin) e conversione da una scala all' altra</li> <li>- dilatazione termica lineare, superficiale e cubica (con dimostrazione)</li> <li>- dilatazione termica dei solidi, liquidi (in particolare il comportamento anomalo dell'acqua, variazione del suo volume e della densità al variare della temperatura).</li> </ul> <p><b>CALORIMETRIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- quantità di calore</li> <li>- unità di misura della quantità di calore: la caloria, l'equivalente meccanico della caloria</li> <li>- definizione e significato di capacità termica, sua unità di misura</li> <li>- definizione e significato di calore specifico (per i solidi e i liquidi), sua unità di misura</li> <li>- dimostrazione della temperatura di equilibrio tra due corpi, di diversa natura e con diversa temperatura iniziale, posti a contatto</li> <li>-calorimetro, esperimento di Joule: determinazione calore specifico di un determinato materiale</li> <li>- stati della materia: solido, liquido e aeriforme</li> <li>- cambiamenti di stato: fusione e solidificazione, calore latente di fusione (solidificazione) e vaporizzazione (condensazione), grafici relativi ai cambiamenti di stato e descrizione qualitativa esperimenti a riguardo.</li> </ul>
<p>EDUCAZIONE CIVICA</p>	<p><b>Energie Rinnovabili</b></p>

## ALL. 1 - PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2022/ \_\_23

CLASSE: 4 ^ I

DISCIPLINA: Scienze naturali

DOCENTE: Bardi Michela

<b>Nucleo tematico principale</b>	<b>Argomenti specifici</b>	<b>Lecture, Testi, Materiali, altro (specificare)</b>
<b>Struttura atomo di carbonio</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Stato fondamentale e stato eccitato dell'atomo di carbonio</li><li>- Orbitali atomici e molecolari</li><li>- Ibridazione sp<sup>3</sup>, sp<sup>2</sup>. Sp<sup>1</sup></li><li>- Legami sigma e P greco</li></ul>	<b>materiale fornito dalla docente ed utilizzo della LIM</b>
<b>idrocarburi</b>	<p><b>Alifatici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Alcani, legame singolo, serie omologa. Radicali alchilici, isomeria di struttura, nomenclatura IUPAC, formule condensate</li><li>- Alcheni, legame doppio, serie omologa e nomenclatura</li></ul>	<b>Materiale fornito dalla docente e utilizzo della LIM</b>

	<p><b>IUPAC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Alchini, legame triplo, serie omologa, nomenclatura IUPAC</b></li> <li>- <b>Cicloalcani e cicloalcheni</b></li> </ul> <p><b>Aromatici :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Benzene</b></li> <li>- <b>Formule di Kekulé</b></li> <li>- <b>Teoria della risonanza</b></li> <li>- <b>Toluene</b></li> <li>- <b>Antracene</b></li> <li>- <b>Naftalene</b></li> <li>- <b>cumene</b></li> </ul>	
<b>Alcoli</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>gruppo ossidrilico -OH</b></li> <li>- <b>classificazione</b></li> <li>- <b>nomenclatura IUPAC</b></li> </ul>	<b>materiale fornito dalla docente</b>
<b>Aldeidi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>gruppo caratteristico CHO</b></li> <li>- <b>nomenclatura IUPAC</b></li> </ul>	<b>materiale fornito dalla docente</b>
<b>Chetoni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>gruppo chetonico CO</b></li> <li>- <b>nomenclatura IUPAC</b></li> </ul>	<b>materiale fornito dalla docente</b>
<b>Acidi carbossilici</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>gruppo carbossilico COOH</b></li> </ul>	<b>Materiale fornito dalla docente</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>acidi mono e bibasici</b></li> <li>- <b>acido formico</b></li> <li>- <b>acido acetico</b></li> <li>- <b>acido lattico</b></li> <li>- <b>acido butirrico</b></li> <li>- <b>acido oleico</b></li> <li>- <b>acido tartarico</b></li> <li>- <b>acido citrico</b></li> <li>- <b>acido salicilico</b></li> </ul>	
<b>Ammine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>cenni sulle ammine</b></li> <li>- <b>classificazione</b></li> </ul>	<b>Materiale fornito dalla docente</b>
<b>Embriologia</b>	<b>Le fasi dello sviluppo embrionale</b>	<b>Materiale fornito dalla docente ed utilizzo della LIM</b>
<b>Istologia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>tessuto epiteliale</b></li> <li>- <b>tessuto muscolare</b></li> <li>- <b>tessuto connettivo</b></li> <li>- <b>tessuto nervoso</b></li> </ul>	<b>Materiale fornito dalla docente</b>

Cagliari, data 08/06/2023

---

Programmi svolti Classe IV I

STORIA DELL'ARTE

PROF. SIMONE MEREU A.S. 2022/23

Libro di testo G. NIFOSÌ, ARTE ALLO SPECCHIO VOL. 2

Lineamenti generali del Gotico Cortese e del Gotico Internazionale

Il Primo Rinascimento Produzione artistica da Brunelleschi, Masaccio e Donatello alla fine del '400:

Brunelleschi

Masaccio

Masolino da Panicale

Fra Angelico

Filippo Lippi

La Scuola Fiamminga del '400

Leon Battista Alberti

Piero della Francesca

Francesco Squarcione

Andrea Mantegna

Colantonio

Antonello da Messina

Giovanni Bellini

Andrea del Verrocchio

Sandro Botticelli

Domenico Ghirlandaio

Il Rinascimento maturo

Leonardo

Perugino

Michelangelo

Raffaello

Giorgione da Castelfranco

Tiziano Vecellio

La pittura padana dopo la Controriforma

I Carracci e l'Accademia degli Incomminati

Nuovi generi pittorici del '600

Caravaggio

Il Caravaggismo

Il Barocco

Gian Lorenzo Bernini e l'invenzione del Barocco tra scultura, architettura e pittura

Francesco Borromini

Pietro da Cortona e l'affresco di Palazzo Barberini

Gli affreschi delle chiese gesuitiche romane: Andrea Pozzo e il Bacciccio

Guarino Guarini a Torino

La basilica della Salute e il Barocco veneziano

Elementi del barocco internazionale

Excursus su Josè Ribeira, Zurbaran e Velasquez

Prof. Simone Mereu