



cl. \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_

IIS. "Volta" Pescara – Alunna/o \_\_\_\_\_

**V: Valutazione prova scritta TIPOLOGIA TESTUALE C (Riflessione critica di carattere espositivo - argomentativo su tematiche di attualità)**

MACROINDICATORI	INDICATORI	DESCRITTORI	VALUTAZIONE (range di punteggio)	VALUTAZIONE (punteggio assegnato)
Organizzazione del testo	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Testo ben articolato, organico, coeso e coerente.	20-16	
		Testo complessivamente organico e sufficientemente coerente.	15-10	
Competenza linguistica	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Testo disorganico.	9-5	
		Testo gravemente disorganico.	4-1	
Competenza culturale e critica	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Elaborato grammaticalmente corretto, esposizione chiara, lessico vario ed appropriato.	20-16	
		Sporadici errori, esposizione abbastanza scorrevole, lessico complessivamente appropriato.	15-10	
Competenza culturale e critica	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Frequenti errori, esposizione non sempre scorrevole, lessico talvolta ripetitivo.	9-5	
		Testo gravemente scorretto; lessico improprio.	4-1	
Competenza culturale e critica	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Conoscenze e riferimenti culturali ampi e precisi; capacità di rielaborazione critica sicura, originale e approfondita.	20-16	
		Conoscenze e riferimenti culturali soddisfacenti; capacità critica significativa.	15-10	
Competenza culturale e critica	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Conoscenze e riferimenti culturali imprecisi; capacità critica limitata.	9-5	
		Conoscenze e riferimenti culturali scorretti o carenti; capacità critica molto superficiale.	4-1	

INDICATORI	DESCRITTORI	VALUTAZIONE (rang punteggi)
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.		10-
	Puntuale e articolata pertinenza del testo nel rispetto di tutte le consegne.	10-
	Sostanziale pertinenza del testo el rispetto quasi completo delle consegne.	8-4
	Parziale pertinenza del testo e di tutte le sue consegne.	5-
	Gravi carenze di pertinenza del testo e di rispetto delle consegne.	2-1
<b>Sviluppo dell'esposizione</b>		
	Esposizione perfettamente ordinata e lineare.	15-
	Esposizione sostanzialmente ordinata e lineare.	9-7
	Esposizione disordinata.	6-3
	Esposizione gravemente disordinata.	2-1
<b>Articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>		
	Conoscenze e riferimenti culturali pienamente corretti e articolati.	15-1
	Conoscenze e riferimenti culturali sostanzialmente corretti e articolati.	9-7
	Imprecisioni ed errori nei riferimenti culturali utilizzati nell'esposizione.	6-3
	Gravissime lacune ed errori nei riferimenti culturali utilizzati nell'esposizione.	2-1
<b>TOTALE</b>		<b>100</b>

Valutazione complessiva in decimi : \_\_\_\_\_ / 10 Valutazione complessiva in ventesimi : \_\_\_\_\_ / 5 = \_\_\_\_\_



Anno scolastico 2022-2023

**CLASSE 5<sup>^</sup> SEZ.AM**

Indirizzo

**MECCANICA, MECCATRONICA E ENERGIA**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**  
**relativo all'azione didattica ed educativa**  
**realizzata nell'ultimo anno di corso**

Redatto ai sensi del comma 1 dell'art. 17  
del Dlgs 62/2017 e del comma 1 dell'art. 10 dell'O.M. 45 del 09/03/2023

## SOMMARIO

---

<b>1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE .....</b>	<b>5</b>
<b>1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE .....</b>	<b>5</b>
<b>2. PROFILO DELL'ISTITUTO SCOLASTICO .....</b>	<b>6</b>
<b>2. PROFILO DELL'ISTITUTO SCOLASTICO .....</b>	<b>6</b>
<b>3. PROFILO DELLO STUDENTE.....</b>	<b>7</b>
<b>3. PROFILO DELLO STUDENTE.....</b>	<b>7</b>
<b>3.1. Il profilo educativo, culturale e professionale dello studente.....</b>	<b>7</b>
<b>3.1. Il profilo educativo, culturale e professionale dello studente.....</b>	<b>7</b>
<b>3.2. Il Piano di studi .....</b>	<b>7</b>
<b>3.2. Il Piano di studi .....</b>	<b>7</b>
<b>3.3. Elenco degli alunni .....</b>	<b>8</b>
<b>3.3. Elenco degli alunni .....</b>	<b>8</b>
<b>3.4. Commissione d'esame - Docenti interni .....</b>	<b>9</b>
<b>3.4. Commissione d'esame - Docenti interni .....</b>	<b>9</b>
<b>3.5. Presentazione della classe .....</b>	<b>10</b>
<b>3.5. Presentazione della classe .....</b>	<b>10</b>
<b>3.6. DOCENTI del Consiglio di classe .....</b>	<b>11</b>
<b>3.6. DOCENTI del Consiglio di classe .....</b>	<b>11</b>
<b>3.7. Interazione tra le componenti del Consiglio di Classe .....</b>	<b>12</b>
<b>3.7. Interazione tra le componenti del Consiglio di Classe .....</b>	<b>12</b>
<b>3.8. Corso CLIL - Disciplina (O.M. 65 del 14/03/2022 art. 10, comma 1): .....</b>	<b>12</b>
<b>3.8. Corso CLIL - Disciplina (O.M. 65 del 14/03/2022 art. 10, comma 1): .....</b>	<b>12</b>

3.9. Attività curriculari ed extracurriculari – Ampliamento dell’Offerta Formativa (O.M. 65 del 14/03/2022, art. 10, comma 2) .....	12
3.9. Attività curriculari ed extracurriculari – Ampliamento dell’Offerta Formativa (O.M. 65 del 14/03/2022, art. 10, comma 2) .....	12
<b>4. CREDITO SCOLASTICO NEL SECONDO BIENNIO .....</b>	<b>13</b>
<b>4. CREDITO SCOLASTICO NEL SECONDO BIENNIO .....</b>	<b>13</b>
<b>5. VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL’ESAME DI STATO .....</b>	<b>14</b>
<b>5. VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL’ESAME DI STATO .....</b>	<b>14</b>
5.1. Prima prova scritta: simulazione e griglia .....	14
5.1. Prima prova scritta: simulazione e griglia .....	14
5.2. Seconda prova scritta: simulazione e griglia .....	19
5.2. Seconda prova scritta: simulazione e griglia .....	19
5.3. Colloquio orale: simulazione e griglia .....	19
5.3. Colloquio orale: simulazione e griglia .....	19
<b>6. IL COLLOQUIO .....</b>	<b>21</b>
<b>6. IL COLLOQUIO .....</b>	<b>21</b>
6.1. Eventuali simulazioni di Percorsi Interdisciplinari (O.M. n. 65 del 14/03/2022, art. 10 comma 1 e art. 22, comma 2, lettera a, comma 3 e comma 5).....	22
6.1. Eventuali simulazioni di Percorsi Interdisciplinari (O.M. n. 65 del 14/03/2022, art. 10 comma 1 e art. 22, comma 2, lettera a, comma 3 e comma 5).....	22
6.1.1. Percorso Interdisciplinare: Motori.....	22
6.1.1. Percorso Interdisciplinare: Motori.....	22
6.1.2. Percorso Interdisciplinare: Automazione e robotica .....	23
6.1.2. Percorso Interdisciplinare: Automazione e robotica .....	23
6.2.Percorsi per le Competenze Trasversali per l’Orientamento (ex ASL) (art. 10, comma 2, e art. 22, comma 2, lett. b sempre dell’O.M. n 45 del 09/03/2023): .....	25
6.2.Percorsi per le Competenze Trasversali per l’Orientamento (ex ASL) (art. 10, comma 2, e art. 22, comma 2, lett. b sempre dell’O.M. n 45 del 09/03/2023): .....	25
6.3. Attività, percorsi e progetti svolti nell’ambito dell’insegnamento dell’Educazione Civica riferito all’aa.ss. 2020/2021 e 2021/2022 (O.M. 65 del 14/03/2022, art 10, comma 2 art. 22 comma 2 lett. c).....	27
6.3. Attività, percorsi e progetti svolti nell’ambito dell’insegnamento dell’Educazione Civica riferito all’aa.ss. 2020/2021 e 2021/2022 (O.M. 65 del 14/03/2022, art 10, comma 2 art. 22 comma 2 lett. c).....	27
<b>7. SCHEDE DEI DOCENTI RIFERITE ALLE SINGOLE DISCIPLINE.....</b>	<b>30</b>

<b>7. SCHEDE DEI DOCENTI RIFERITE ALLE SINGOLE DISCIPLINE.....</b>	<b>30</b>
7.1. a – Lingua e letteratura italiana .....	31
7.1. a – Lingua e letteratura italiana .....	31
7.1. b – Storia .....	41
7.1. b – Storia .....	41
7.1. c – Lingua Inglese .....	48
7.1. c – Lingua Inglese .....	48
7.1. d – Matematica.....	51
7.1. d – Matematica.....	51
7.1. d – Meccanica, Macchine ed Energia .....	54
7.1. d – Meccanica, Macchine ed Energia .....	54
7.1. g – Disegno, Progettazione e Organizzazione industriale .....	63
7.1. g – Disegno, Progettazione e Organizzazione industriale .....	63
7.1. h–Scienze Motorie.....	69
7.1. h–Scienze Motorie.....	69
7.1. l – Religione Cattolica.....	73
7.1. l – Religione Cattolica.....	73
<b>8. LIBRI DI TESTO .....</b>	<b>76</b>
<b>8. LIBRI DI TESTO .....</b>	<b>76</b>
<b>9. ALLEGATI AL DOCUMENTO.....</b>	<b>77</b>
<b>9. ALLEGATI AL DOCUMENTO.....</b>	<b>77</b>
9.1 Testo simulazione prima prova .....	77
9.1 Testo simulazione prima prova .....	77
9.2 Testo simulazione seconda prova e relativa griglia di valutazione .....	77
9.2 Testo simulazione seconda prova e relativa griglia di valutazione .....	77
9.3 PDP (in numero di tre) e PEI.....	77
9.3 PDP (in numero di tre) e PEI.....	77
9.4 Prova simulazione alunno con PEI e griglie di valutazione.....	77
9.4 Prova simulazione alunno con PEI e griglie di valutazione.....	77

## 1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

<b>Il Dirigente Scolastico</b>	<b>LENTINIO Maria Pia</b>
<b>MATERIE</b>	<b>DOCENTI</b>
Lingua e Letteratura Italiana	Gatopoulos Valeria

Storia	Gatopoulos Valeria
Lingua Inglese	Ferrara Valentina
Matematica	Arrotini Monica
Meccanica, Macchine ed Energia	Di Giovacchino Domenico
Sistemi e Automazione industriale	Di Matteo Fabio Mariello Euplio
Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto	Di Marco Enio Bernardi Alessandro
Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale	Fucci Benedetto Totaro Lucia Elisa
Scienze Motorie e Sportive	Toletti Valeria
Sostegno	Rita Mosca
Sostegno	Greco Diletta Pia
Religione Cattolica	Ferrante Paola

<b>Rappresentanti degli Studenti</b>	Omissis
<b>Rappresentante dei Genitori</b>	<i>NON ELETTI</i>

## 2. PROFILO DELL'ISTITUTO SCOLASTICO

La nostra visione è quella di una scuola che guardi alla complessità sociale, alla dimensione relazionale, alla richiesta di formazione, all'ascolto dei bisogni delle studentesse e degli studenti. La realizziamo con percorsi di insegnamento/apprendimento efficaci, motivanti, a misura di studente e di alto profilo tecnico, scientifico e umanistico, per formare cittadini attivi in una dimensione globale (locale e globale).

Le metodologie scelte promuovono lo sviluppo delle competenze di ciascuno e si ispirano ai principi della didattica laboratoriale: analisi e soluzione di problemi di realtà, attività strutturate per progetti ed obiettivi, collaborazioni efficaci con il mondo del lavoro.

L'I.I.S. Volta è una presenza radicata sul territorio e attenta alle sue istanze, con lo sguardo rivolto al mondo, aperta alle diversità e alle contaminazioni. Agli alunni chiediamo curiosità e versatilità, desiderio di sperimentare e verificare ciò che si apprende e di utilizzare consapevolmente le nuove tecnologie.

Nella nostra scuola sono presenti:

- l'Istituto Tecnico - settore tecnologico;
- il Liceo Scientifico - opzione scienze applicate;
- il Liceo Scientifico - opzione sportivo.

Per l'Istituto Tecnico abbiamo i seguenti indirizzi:

- Meccanica, mecatronica ed energia;
- Elettronica ed elettrotecnica;
- Informatica e telecomunicazioni;
- Chimica, materiali e biotecnologie;
- Trasporti e logistica.

L'Istituto è situato in un unico complesso di circa 33mila metri quadri con ingresso vigilato e strutturato in vari edifici che oggi ospitano 68 aule, 26 laboratori (di chimica, di elettronica e telecomunicazioni, di elettrotecnica, di meccanica, di fisica, di informatica, aule multimediali, laboratori multidisciplinari), un'ampia palestra attrezzata, una piscina coperta a cinque corsie, campi sportivi esterni, pista di atletica, pista per il salto in lungo, ampi parcheggi ed aree verdi. La scuola è facilmente raggiungibile con i mezzi pubblici (treno-autobus) in orari compatibili con le attività didattiche.

### **3. PROFILO DELLO STUDENTE**

#### **3.1. Il profilo educativo, culturale e professionale dello studente**

Il Diplomato in Meccanica, Meccatronica ed Energia:

- Ha competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre, ha competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici;
- Nelle attività produttive d'interesse, egli collabora nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti, nella realizzazione dei relativi processi produttivi.

È in grado di:

- Intervenire nella manutenzione ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi; è in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali;

- Integrare le conoscenze di meccanica, di elettrotecnica, elettronica e dei sistemi informatici dedicati con le nozioni di base di fisica e chimica, economia e organizzazione;
- Intervenire nell'automazione industriale e nel controllo e conduzione dei processi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione, all'adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese, per il miglioramento della qualità ed economicità dei prodotti;
- Elaborare cicli di lavorazione, analizzandone e valutandone i costi;
- intervenire, relativamente alle tipologie di produzione, nei processi di conversione, gestione ed utilizzo dell'energia e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente;
- Agire autonomamente, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale;
- Pianificare la produzione e la certificazione degli apparati progettati, documentando il lavoro svolto, valutando i risultati conseguiti, redigendo istruzioni tecniche e manuali d'uso.

### 3.2. Il Piano di studi

#### PIANO DEGLI STUDI

Discipline del piano di studi	Ore settimanali			Tipo di prove		
	3° anno	4° anno	5° anno	Scritto	Orale	Graf.-
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	x	x	
Lingua inglese	3	3	3	x	x	
Storia	2	2	2		x	
Matematica	3	3	3	x	x	
Complementi di matematica	1	1	-	x	x	
Meccanica	4(1)	4(1)	4(0)	x	x	
Disegno Progettazione Organizzazione Industriale	3(1)	4(2)	5(3)	x		
Sistemi automatici	4(2)	3(2)	3(3)	x	x	x
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	5(4)	5(4)	5(4)	x	x	x
Scienze motorie e sportive	2	2	2	x		x
Religione o attività alternative	1	1	1	x		

### 3.3. Elenco degli alunni

N.	COGNOME e Nome	Eventuale ripetenza <i>(Si, no, in quale classe e se nel nostro Istituto)</i>
1	Omissis	No
2	Omissis	No
3	Omissis	Si classe 4
4	Omissis	No
5	Omissis	No
6	Omissis	No <i>Nostro Istituto</i>
7	Omissis	No
8	Omissis	No
9	Omissis	No
10	Omissis	No
11	Omissis	No
12	Omissis	No
13	Omissis	No
14	Omissis	No
15	Omissis	No
16	Omissis	Si classe 4
17	Omissis	No
18	Omissis	No
19	Omissis	No
20	Omissis	SI classe 1

21	Omissis	No
22	Omissis	No
23	Omissis	No
24	Omissis	No
25	Omissis	No
26	Omissis	No
27	Omissis	Si classe 4
28	Omissis	No
29	Omissis	No
30	Omissis	Si classe 3 e 4

### 3.4. Commissione d'esame – Docenti interni

DOCENTE	MATERIA
ARROTINI MONICA	Matematica
FUCCI BENEDETTO	Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale
DI MATTEO FABIO	Sistemi e Automazione industriale

### 3.5. Presentazione della classe

La classe è costituita di 30 alunni di cui uno con disabilità con PEI e tre con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) per i quali è stato redatto un piano didattico personalizzato (PDP). L'attuale 5AM composta da 30 alunni, deriva dalla fusione delle classi 3AM e parte della 3CM a partire dall'anno scolastico 2021/22.

La continuità didattica è stata mantenuta solo per poche discipline. Si sono registrate variazioni nell'insegnamento di Lingua e letteratura Italiana, Storia, Disegno- Progettazione e Organizzazione industriale, Sistemi e Automazione, Meccanica, Inglese, Tecnologia Meccanica. Questo aspetto ha comportato qualche inevitabile rallentamento nello sviluppo degli argomenti anche per riallineare i programmi svolti nelle classi terze. Durante il quinto anno il docente di Tecnologia Meccanica si è assentato per un breve periodo ed è subentrato un supplente; in lingua Inglese è cambiato il docente all'inizio dell'anno scolastico. Tuttavia tali cambiamenti non hanno creato notevoli rallentamenti al profitto degli alunni. La

classe è abbastanza omogenea per estrazione socio-culturale, ma risulta composta da gruppi eterogenei, a livello di partecipazione, di impegno, di interesse e di capacità di rielaborazione personale; il livello di preparazione raggiunto è comunque mediamente positivo.

Una parte della classe ha pienamente raggiunto gli obiettivi programmati conseguendo conoscenze sicure ed approfondite sorrette da competenza comunicativa e da capacità logico-critiche. Emergono alcuni elementi che hanno raggiunto e consolidato il livello di eccellenza attraverso uno studio proficuo continuo e critico nel corso di tutto il triennio. Vi è comunque un esiguo gruppo di studenti per i quali il passaggio agli anni successivi è avvenuto attraverso l'estinzione di debiti formativi, in alcuni casi permangono difficoltà sul piano della preparazione in relazione all'acquisizione delle competenze specifiche di apprendimento. Alcuni alunni evidenziano il persistere di lacune imputabili alla mancanza di sistematicità nell'impegno. In particolare gli alunni con DSA e alcuni alunni poco inclini allo studio presentano notevoli difficoltà nelle discipline di matematica, meccanica e nella produzione scritta.

Si fa presente che il comportamento è generalmente corretto anche nei laboratori delle discipline meccaniche. Per il PCTO gli alunni hanno svolto lo stage e le ore previste mentre l'alunno con PEI ha svolto lo stage presso l'azienda Conad presente nel centro commerciale Arca.

Sotto l'aspetto disciplinare, la classe ha dato prova di correttezza e responsabilità in tutte le attività proposte. La frequenza scolastica generalmente è stata regolare, in alcuni casi assidua e costante ed in altri no.

Quasi tutti gli alunni hanno compiuto nel corso del quinquennio un percorso formativo, personale e culturale, nel complesso significativo. Durante gli anni scolastici scorsi alcuni studenti hanno seguito le lezioni in modalità sincrona dal proprio domicilio poiché positivi al covid o contatti stretti di positivi (secondo quanto stabilito dalla normativa vigente).

La programmazione dell'attività didattica è stata rimodulata e reimpostata nel triennio, ove necessario, per svolgere eventuali argomenti non trattati nei precedenti anni con l'obiettivo di mettere in condizione gli studenti di poter apprendere, il più possibile, in autonomia, anche alla luce della precedente situazione pandemica.

Le verifiche sono state costanti, sia formative che sommative in tutte le discipline. La valutazione è stata fatta tenendo conto degli obiettivi disciplinari e di quelli trasversali del Consiglio di Classe, della frequenza, dell'impegno mostrato, del raggiungimento dei livelli minimi di conoscenza disciplinare e delle competenze acquisite a livello sia strettamente didattico che professionale. Non sono mancate consuete comunicazioni scuola-famiglia, utili per conoscere maggiormente gli alunni ed aiutarli nel loro percorso didattico.

*In allegato (riservato per la commissione):*

- *I Piani Didattici Personalizzati degli alunni: numero 3.*
- *Il Piano Educativo Individualizzato di B.A.*

### 3.6. DOCENTI del Consiglio di classe

DISCIPLINA	DOCENTI Classe 3 <sup>^</sup>	DOCENTI Classe 4 <sup>^</sup>	DOCENTI Classe 5 <sup>^</sup>
Lingua e letteratura italiana	Buccella Franca Vincenzo Battista	Salomone Nicoletta	Gatopoulos Valeria
Storia	Buccella Franca Vincenzo Battista	Salomone Nicoletta	Gatopoulos Valeria
Inglese	Cetrullo Lorena Manfrini Franca Zenoni Cristina	Manfrini Franca	Ferrara Valentina
Matematica	Ortix Loreta Russo Assunta Arrotini Monica	Arrotini Monica	Arrotini Monica
Meccanica	Di Iorio Ada Cornacchia Luana Di Marco Enio	Di Silverio Vincenzino Giaculli Lucia	Di Giovacchino Domenico
Disegno e progettazione	Di Iorio Ada Di Matteo Fabio Di Carlo Marco Bernardi Alessandro	Di Iorio Ada Di Carlo Marco	Fucci Benedetto Totaro Lucia Elisa
Sistemi ed automazione	Bellizzotti Gabriele Mariello Euplio Di Matteo Fabio Di Marco Enio	Eloisa Ferrone Mariello Euplio	Di Matteo Fabio  Mariello Euplio
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	De Massis Matteo Pietroniro Vincenzo Ferrone Eloisa Grimolizzi Giuseppe	Cornacchia Luana Bernardi Alessandro	Di Marco Enio Bernardi Alessandro
Scienze Motorie	Di Battista Rossana Calendi Stefania	Toletti Valeria	Toletti Valeria
Religione Cattolica	Ferrante Paola	Ferrante Paola	Ferrante Paola

Sostegno	Mosca Rita	Mosca Rita Crescenzi Francesco	Mosca Rita Greco Diletta Pia
----------	------------	-----------------------------------	---------------------------------

### 3.7. Interazione tra le componenti del Consiglio di Classe

- le varie componenti del Consiglio di classe hanno interagito sempre proficuamente e attivamente tra loro;
- le componenti genitori ed alunni hanno saltuariamente interagito con il Consiglio di classe;
- le componenti genitori ed alunni hanno scarsamente interagito con il Consiglio di classe;

X Solo i rappresentanti degli alunni, non essendo stati eletti i rappresentanti dei genitori, hanno interagito con il Consiglio di classe;

- altro.....

### 3.8. Corso CLIL – Disciplina (O.M. 65 del 14/03/2022 art. 10, comma 1):

Per l'anno scolastico 2022/2023, non è stato previsto il corso CLIL

### 3.9. Attività curriculari ed extracurriculari – Ampliamento dell'Offerta Formativa (O.M. 65 del 14/03/2022, art. 10, comma 2)

*Alcuni alunni hanno partecipato alle seguenti attività:*

1. *Corso ROBOCUP e competizione Nazionale (a.s. 2020 al 2022);*
2. *Attestato primo soccorso e/o sicurezza con superamento esame (a.s. 2021/2022);*
3. *Road your future 2.0- Autostrade per l'Italia (a.s 2021/22)*
4. *Dipende da me (a.s 2021/22)*
5. *Future Class (a.s 2021 al 2023)*
6. *Pescara Sicura (a.s 2022/23)*
7. *Mentor me (a.s 2021/22)*
8. *Olimpiadi della matematica*

## 4. CREDITO SCOLASTICO NEL SECONDO BIENNIO

		Credito scolastico	Credito scolastico	Somma Crediti
--	--	--------------------	--------------------	---------------

<b>N.</b>	<b>COGNOME e NOME</b>	<b>3° ANNO</b>	<b>4° ANNO</b>	
1	Omissis	9	10	<b>19</b>
2	Omissis	9	10	<b>19</b>
3	Omissis	6	10	<b>16</b>
4	Omissis	10	10	<b>20</b>
5	Omissis	10	11	<b>21</b>
6	Omissis	9	10	<b>19</b>
7	Omissis	10	11	<b>21</b>
8	Omissis	10	10	<b>20</b>
9	Omissis	10	10	<b>20</b>
10	Omissis	10	11	<b>21</b>
11	Omissis	8	10	<b>18</b>
12	Omissis	9	10	<b>19</b>
13	Omissis	9	10	<b>19</b>
14	Omissis	9	9	<b>18</b>
15	Omissis	9	10	<b>19</b>
16	Omissis	6	10	<b>16</b>
17	Omissis	9	10	<b>19</b>
18	Omissis	9	11	<b>20</b>
19	Omissis	8	10	<b>18</b>
20	Omissis	8	9	<b>17</b>
21	Omissis	12	13	<b>25</b>
22	Omissis	9	11	<b>20</b>
23	Omissis	8	10	<b>18</b>
24	Omissis	9	10	<b>19</b>
25	Omissis	10	12	<b>22</b>
26	Omissis	10	11	<b>21</b>
27	Omissis	6	9	<b>15</b>
28	Omissis	10	10	<b>20</b>
29	Omissis	9	11	<b>20</b>
30	Omissis	6	10	<b>16</b>

*I precedenti crediti sono stati calcolati ai sensi dell' All. A (di cui all'articolo 15, comma 2 del d.lgs. 62/2017)*

Media dei voti	Fasce di credito III anno	Fasce di credito IV anno	Fasce di credito V anno
$M < 6$	-	-	7 - 8
$M = 6$	7 - 8	8 - 9	9 - 10
$6 < M \leq 7$	8 - 9	9 - 10	10 - 11
$7 < M \leq 8$	9 - 10	10 - 11	11 - 12
$8 < M \leq 9$	10 - 11	11 - 12	12 - 13
$9 < M \leq 10$	11 - 12	12 - 13	14 - 15

*In sede di scrutinio, il credito scolastico totale, comprensivo del credito del quinto anno, sarà convertito ai sensi dell'All. C, tab. 1, all'O.M. 65 del 14/03/2022.*

## 5. VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO

### 5.1. Prima prova scritta: simulazione e griglia

Per quanto concerne la prima prova scritta il Consiglio di Classe ha fatto riferimento a quanto stabilito dall'O.M. n. 45 del 09/03/2023, art.17 comma 1, art. 19 , in cui è specificato che *la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana [...] nonché le capacità espressive, logico linguistiche e critiche del candidato.*

E' stata svolta una simulazione specifica in data 21/04/2023

Per la valutazione della simulazione della prima prova scritta il Consiglio di Classe ha elaborato delle griglie sulla base del quadro di riferimento allegato al d.m. 1095 del 21/11/2019.

*Segue griglia di valutazione:*

**Valutazione prova scritta TIPOLOGIA TESTUALE A (Analisi e interpretazione di un testo letterario)**

GRIGLIA PARTE COMUNE				
MACROINDICATORI	INDICATORI	DESCRITTORI	VALUTAZIONE (range di punteggio)	VALUTAZIONE (punteggio assegnato)
Organizzazione del testo	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo; Coesione e coerenza testuale.	Testo ben articolato, organico, coeso e coerente	20-16	
		Testo complessivamente organico e sufficientemente coerente	15-10	
		Testo disorganico	9-5	
Competenza linguistica	Ricchezza e padronanza lessicale; Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Testo gravemente disorganico	4-1	
		Elaborato grammaticalmente corretto, esposizione chiara, lessico vario ed appropriato	20-16	
Competenza culturale e critica	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Sporadici errori, esposizione abbastanza scorrevole, lessico complessivamente appropriato	15-10	
		Frequenti errori, esposizione non sempre scorrevole, lessico talvolta ripetitivo	9-5	
		Testo gravemente scorretto; lessico improprio.	4-1	
Competenza culturale e critica	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Conoscenze e riferimenti culturali ampi e precisi; capacità di rielaborazione critica sicura, originale e approfondita	20-16	
		Conoscenze e riferimenti culturali soddisfacenti; capacità critica significativa	15-10	
		Conoscenze e riferimenti culturali imprecisi; capacità critica limitata	9-5	
Competenza culturale e critica	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Conoscenze e riferimenti culturali scorretti o carenti; capacità critica molto superficiale	4-1	

GRIGLIA PARTE SPECIFICA TIPOLOGIA A				
INDICATORI	DESCRITTORI	VALUTAZIONE (range di punteggio)	VALUTAZIONE (punteggio assegnato)	
Rispetto dei vincoli posti nella consegna	Perfetto rispetto dei vincoli posti	5-4		
	Accettabile rispetto dei vincoli posti	3-2		
	Qualche imprecisione nel rispetto dei vincoli	1		
	Mancato rispetto dei vincoli	0		
Comprensione del senso complessivo del testo	Comprensione del testo completa, articolata e precisa	10-9		
	Buona comprensione del testo	8-6		
	Comprensione sostanziale, ma superficiale del testo	5-3		
Analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	Errata comprensione del testo	2-1		
	Analisi puntuale a tutti i livelli richiesti	10-9		
	Analisi accettabile a tutti, o quasi tutti i livelli richiesti	8-6		
Interpretazione del testo	Analisi poco puntuale o carente rispetto alle richieste	5-3		
	Analisi gravemente carente	2-1		
	Articolata nel rispetto di tutte le consegne, approfondita e argomentata, chiara ed efficace	15-12		
TOTALE	Complessivamente rispettosa delle consegne, discretamente articolata e argomentata, chiara ed efficace	11-8		
	Incompleta, superficiale, imprecisa	7-4		
		3-1		

**Valutazione prova scritta TIPOLOGIA TESTUALE B (Analisi e produzione di un testo argomentativo: richiesta di interpretazione/comprendione, presenza di documenti).**

GRIGLIA PARTE COMUNE				
MACROINDICATORI	INDICATORI	DESCRITTORI	VALUTAZIONE (range di punteggio)	VALUTAZIONE (punteggio assegnato)
Organizzazione del testo	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.		20-16	
		Testo ben articolato, organico, coeso e coerente	15-10	
		Testo complessivamente organico e sufficientemente coerente	9-5	
Competenza linguistica	Ricchezza e padronanza lessicale.		4-1	
	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Testo gravemente disorganico		
		Elaborato grammaticamente corretto, esposizione chiara, lessico vario ed appropriato	20-16	
Competenza culturale e critica	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Sporadici errori, esposizione abbastanza scorrevole, lessico complessivamente appropriato	15-10	
		Frequenti errori, esposizione non sempre scorrevole, lessico talvolta ripetitivo	9-5	
		Testo gravemente scorretto; lessico improprio	4-1	
		Conoscenze e riferimenti culturali ampi e precisi; capacità di rielaborazione critica sicura, originale e approfondita	20-16	
		Conoscenze e riferimenti culturali soddisfacenti; capacità critica significativa	15-10	
		Conoscenze e riferimenti culturali imprecisi; capacità critica limitata	9-5	
		conoscenze e riferimenti culturali scarsi o carenti; capacità critica molto superficiale	4-1	

GRIGLIA PARTE SPECIFICA TIPOLOGIA B		DESCRITTORI	VALUTAZIONE (range di punteggio)	VALUTAZIONE (punteggio assegnato)
INDICATORI	Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Individuazione perfetta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	10-9	
		Individuazione corretta della tesi e riconoscimento delle principali argomentazioni	8-6	
		Individuazione imprecisa di tesi e argomentazioni	5-3	
DESCRITTORI	Enata o assente individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo		2-1	
		Sviluppo del percorso argomentativo con coerenza e con utilizzo di connettivi pertinenti	15-10	
		Percorso argomentativo sostanzialmente coerente e con un utilizzo di connettivi complessivamente adeguato	9-7	
INDICATORI	Diverse incoerenze nel percorso argomentativo		6-3	
		Gravi incoerenze nel percorso argomentativo	2-1	
		Riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione		
DESCRITTORI	Presenza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Presenza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	15-10	
		Utilizzo di riferimenti culturali ai fini dell'argomentazione sostanzialmente appropriato	9-7	
		Utilizzo di riferimenti culturali ai fini dell'argomentazione spesso inappropriato	6-3	
INDICATORI	Riferimenti culturali limitati e loro utilizzo gravemente improprio		2-1	
		<b>TOTALE</b>		

**Valutazione prova scritta TIPOLOGIA TESTUALE C (Riflessione critica di carattere espositivo - argomentativo su tematiche di attualità)**

GRIGLIA PARTE COMUNE					GRIGLIA PARTE SPECIFICA TIPOLOGIA C				
MACROINDICATORI	INDICATORI	DESCRITTORI	VALUTAZIONE (range di punteggio)	VALUTAZIONE (punteggio assegnato)	INDICATORI	DESCRITTORI	VALUTAZIONE (range di punteggio)	VALUTAZIONE (punteggio assegnato)	
Organizzazione del testo	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coerenza e coesione testuale.	Testo ben articolato, organico, coeso e coerente	20-16		Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.				
		Testo complessivamente organico e sufficientemente coerente	15-10						
		Testo disorganico. Testo gravemente disorganico	9-5 4-1						
Competenza linguistica	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Elaborato grammaticalmente corretto; esposizione chiara, lessico vario ed appropriato. Sporadici errori, esposizione abbastanza scorrevole, lessico complessivamente appropriato	20-16			Puntuale e articolata pertinenza del testo nel rispetto di tutte le consegne	10-9		
		Frequenti errori, esposizione non sempre scorrevole, lessico talvolta ripetitivo	9-5			Sostanziale pertinenza del testo el rispetto quasi completo delle consegne	8-6		
		Testo gravemente scorretto; lessico improprio	4-1			Parziale pertinenza del testo e di tutte le sue consegne	5-3		
						Gravi carenze di pertinenza del testo e di rispetto delle consegne	2-1		
Competenza culturale e critica	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Conoscenze e riferimenti culturali ampi e precisi; capacità di rielaborazione critica sicura, originale e approfondita	20-16		Sviluppo dell'esposizione				
		Conoscenze e riferimenti culturali soddisfacenti; capacità critica significativa	15-10				Esposizione perfettamente ordinata e lineare	15-10	
		Conoscenze e riferimenti culturali imprecisi; capacità critica limitata	9-5				Esposizione sostanzialmente ordinata e lineare	9-7	
		Conoscenze e riferimenti culturali scarsi o carenti; capacità critica molto superficiale	4-1			Esposizione gravemente disordinata	2-1		
<b>TOTALE</b>					<b>TOTALE</b>				

Il punteggio, espresso in ventesimi.

## **5.2. Seconda prova scritta: simulazione e griglia**

Per quanto concerne la seconda prova scritta il Consiglio di Classe ha fatto riferimento a quanto stabilito dall'O.M. n. 45 del 09/03/2023, art.17 comma 1, art. 20 , in cui è specificato che *la seconda prova scritta si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, la simulazione si è svolta in forma scrittografica, ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo, culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo.*

*Le caratteristiche della seconda prova sono indicate nei quadri di riferimento adottati con d.m. 769 del 2018 i quali contengono per ciascuna disciplina caratterizzante, i nuclei tematici fondamentali e gli obiettivi della prova.*

*La prova è stata concepita sulla falsariga delle prove d'esame ministeriali somministrate negli scorsi anni per la disciplina Disegno, Progettazione e Organizzazione aziendale con la differenza che i contenuti tematici sono stati scelti tra quelli effettivamente svolti in classe, reperibili nelle schede del docente allegate al presente documento.*

1) *caratteristiche strutturali della prova d'esame:*

*La prova d'esame si articola sui seguenti punti:*

- a) dimensionamento cinematico o dinamico di un meccanismo*
- b) dimensionamento strutturale di uno o due organi che lo compongono*
- c) disegno esecutivo di tali organi*
- d) ciclo di lavorazione di tali organi*

2) *definizione dei nuclei tematici fondamentali e obiettivi della prova (operazioni cognitive, procedure operative, descrizione di cosa il candidato dovrà dimostrare nello svolgimento della prova in relazione ai nuclei tematici fondamentali individuati):*

*la prova tende ad accertare la capacità del candidato di gestire la produzione di organi meccanici, partendo dalle specifiche tecniche richieste e proseguendo con il dimensionamento, la restituzione grafica, la scelta dei parametri tecnologici e le considerazioni economiche*

3) *La griglia di valutazione è allegata al presente documento.*

E' stata svolta una simulazione specifica in data 17/04/2023 il cui testo si allega al presente documento.

## **5.3. Colloquio orale: simulazione e griglia**

Per quanto concerne il colloquio il Consiglio di Classe ha fatto riferimento a quanto stabilito dall'O.M. n. 45 del 09/03/2023, art. 22 e svolgerà una simulazione specifica in data 31/05/2023 .

Per la valutazione della simulazione del colloquio d'esame il Consiglio di Classe, sulla base dei quadri di riferimento ministeriali, ha utilizzato la griglia sotto riportata.

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE (All.A all'O.M. n. 45 del 09/03/2023):

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.5 - 3.5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	4 - 4.5	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	5 - 5.5	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	6	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.5 - 2.5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3 - 4	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4.5	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.5 - 2.5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3 - 4	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4.5	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	0.5	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	1.5	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	0.5	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.5	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

La Commissione	
Arrotini Monica	
Fucci Benedetto	
Di Matteo Fabio	

## 6. IL COLLOQUIO

Il colloquio, secondo quanto disciplinato all'art.17, comma 9 del d.lgs. n. 62 del 2017 e dall'art. 22 dell'O.M. n. 65 del 14/03/2022, accerterà il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale dello studente (*PECUP*).

A tal fine, verrà proposto al candidato di analizzare testi, documenti, esperienze, progetti e problemi coerenti con il presente documento, attinente alle Indicazioni Nazionali per i Licei e alle Linee Guida per gli istituti tecnici, per dimostrare *di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera (Art 22, comma 2 lett. a e comma 3, dell'O.M. n 65 del 14/03/2022).*

Nell'ambito del colloquio, il candidato esporrà, inoltre, *mediante una breve relazione e/o un elaborato multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, previsti dal d.lgs. n. 77 del 2005, e così ridenominati dall'art. l, co. 784, della l. 30 dicembre 2018, n. 145, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica (Art 22 comma 2 lett. b dell'O.M. n 45 del 09/03/2023).*

Inoltre, nel corso del colloquio il candidato dovrà anche dimostrare di aver maturato le *competenze e conoscenze previste dall'attività di Educazione Civica, come definite nel curriculum d'istituto e come enucleate all'interno delle singole discipline (Art 22 comma 2 lett. c dell'O.M. n 45 del 09/03/2023).* Per quanto concerne le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL), veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, il colloquio può accertarle qualora il docente della disciplina coinvolta faccia parte della commissione/classe di esame (Art. 22, comma 6 dell'O.M. n 45 del 14/03/2023).

*Il colloquio dei candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento si svolge nel rispetto di quanto previsto dall'art. 20 del d. lgs. 62 del 2017 (Art. 22, comma 7 dell'O.M. n 45 del 09/03/2023).*

**6.1. Eventuali simulazioni di Percorsi Interdisciplinari (O.M. n. 65 del 14/03/2022, art. 10 comma 1 e art. 22, comma 2, lettera a, comma 3 e comma 5)**

I percorsi partiranno dall'individuazione di un problema/progetto caratterizzante l'indirizzo, considerando le competenze del PECUP. Hanno lo scopo di riflettere sull'importanza della capacità analitica, promuovendone lo sviluppo e l'approfondimento in diversi ambiti disciplinari. *Il materiale proposto è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare.* L'intento è quello di spronare la riflessione sulla natura complessa del sapere e su come sia indispensabile approfondire la propria capacità di analisi in ambiti disciplinari diversi, per acquisire competenze utili e spendibili nel mondo degli studi superiori e del lavoro.

**6.1.1. Percorso Interdisciplinare: Motori**

Percorso	Competenze Pecup	Disciplina	Contenuti	Materiali
Motori	Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici e tecnologici	Lingua e letteratura italiana	1. Il Futurismo 2. Gli intellettuali e la macchina	Manifesto del Futurismo  D'Annunzio, Pirandello e Svevo e il mito della macchina.
	Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico	Storia	<i>La Belle époque.</i>  <i>Gli aerei nella seconda guerra mondiale.</i>	Documentari storici.
	Intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo,	Meccanica e mecatronica	L'automobile	Immagine, disegno di un particolare del motore

	dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo			
	Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro	Lingua Inglese	ENGINES	Articoli, immagine
	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative	Matematica	La velocità come integrale dell'accelerazione: integrali indefiniti e primitive	Grafico accelerazione-tempo

### 6.1.2. Percorso Interdisciplinare: Automazione e robotica

Percorso	Competenze Pecup	Disciplina	Contenuti	Materiali
Automazione e robotica	Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi	Storia	Rivoluzione industriale.  L'industria bellica.	Foto, articoli

	Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici e tecnologici	Lingua e Letteratura italiana	La macchina e la distruzione dell'umanità.	Finale de "La coscienza di Zeno"
	Intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo	Meccanica e mecatronica	La guerra meccanica	Immagine, disegno di un particolare del motore
	Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro	Lingua inglese	Robotics Mechanical structures of robots	articoli, immagini
	utilizzare le strategie del pensiero razionale negli Matematica L'integrale definito Costruzione dell'integrale definito.	Matematica	L'integrale definito	Costruzione dell'integrale definito (metodo iterativo)

## **6.2.Percorsi per le Competenze Trasversali per l'Orientamento (ex ASL) (art. 10, comma 2, e art. 22, comma 2, lett. b sempre dell'O.M. n 45 del 09/03/2023):**

*Breve presentazione dell'esperienza relativa ai Percorsi per le Competenze Trasversali per l'Orientamento: I PCTO svolti nel triennio 2020-2023 hanno arricchito la formazione dei ragazzi attraverso esperienze volte a favorire l'interazione tra la scuola e il mondo del lavoro.*

*Il percorso, secondo quanto stabilito dalla normativa vigente, è stato svolto attraverso progetti, stage, corsi e seminari.*

*Tutte le attività sono state regolarmente programmate, discusse e approvate dal Consiglio di Classe.*

*Le attività per il raggiungimento degli obiettivi formativi sono state svolte sia in orario curriculare che extracurriculare e in periodi di sospensione delle attività didattiche.*

*La maggior parte degli alunni ha manifestato entusiasmo ed interesse verso le iniziative proposte dalla scuola e dai docenti del Consiglio di Classe.*

*Un discreto numero di ragazzi si è impegnato in modo proficuo nello svolgimento dei compiti assegnati, nella partecipazione ai seminari in presenza e ai corsi online individuati dal docente tutor.*

*Alcuni alunni si sono contraddistinti per la partecipazione a tutte le attività scolastiche ed extrascolastiche proposte registrando così un numero di ore superiore a 150.*

*Il **corso sulla Sicurezza** è stato finalizzato a diffondere tra i ragazzi la conoscenza della segnaletica utilizzata nei luoghi di lavoro, per tutelare la salute dei lavoratori e di chi vi transita, dei rischi (elettrico e meccanico) e delle figure professionali di riferimento.*

*Il progetto **Mitsubishi** ha rappresentato per i ragazzi una vera e propria esperienza di telelavoro finalizzata ad acquisire competenze fondamentali in ambito professionale.*

*Gli studenti sono stati chiamati a svolgere incombenze, ad individuare strategie, e progettare idee , analogamente a quanto avviene in un contesto aziendale.*

*Con il **Corso sulla Sicurezza Generale e Specifico** ed il relativo test hanno ottenuto gli attestati di formazione per poter operare nei laboratori della scuola.*

*Il progetto **Road your future 2.0** oltre a far conoscere l'organizzazione aziendale e le figure professionali in essa operanti ha sensibilizzato i ragazzi al tema della sostenibilità e ha fatto capire loro la grande richiesta da parte del mercato del lavoro di figure eco-sostenibili.*

*Alcuni alunni sono stati coinvolti nei progetti interdisciplinari (**Tecnicamente**) finalizzati alla presentazione di lavori innovativi ai quali hanno partecipato anche altre scuole e che hanno rappresentato per gli studenti un ottimo stimolo per una sana competizione.*

*I **seminari**, organizzati in collaborazione con le Università e con gli Istituti Tecnici Superiori, sono stati finalizzati ad agevolare i ragazzi nell'individuare il settore più vicino alle loro inclinazioni e al bagaglio culturale acquisito durante il percorso scolastico, al fine di permettere loro di compiere scelte consapevoli. Il seminario sulla robotica ha illustrato, per*

*esempio, come essa trovi applicazione anche in campi diversi dall'industria come quello medico ed agricolo.*

*Le attività svolte sono di seguito riportate:*

<b>Titolo del Percorso/Stage</b>	<b>Periodo</b>	<b>Durata</b>	<b>Discipline coinvolte</b>	<b>Luogo di svolgimento e/o Modalità di svolgimento</b>
Incontri Pescara Sicura	2022-2023	8 ore	professionalizzanti	in presenza
Incontro Maestri del lavoro	2022/2023	10 ore	professionalizzanti	in presenza
Progetto Mitsubishi	2020-2021	13 ore	professionalizzanti	On line
Webinar in collaborazione con Adecco	21.10.2021	2 ore	professionalizzanti	In presenza
Corso Sicurezza Generale e Specifico	2021-2022	12 ore	professionalizzanti	On line, lezione in aula
Progetto "Road your future 2.0"	2021-2022	19 ore	professionalizzanti	On line
Incontro con ITS Lanciano	2022/.2023	2 ore	professionalizzanti	in presenza
Seminario Prof.Costantini Univaq	2022/2023	2 ore	professionalizzanti	In presenza
Seminario Prof.Salini Univaq	2022/2023	2 ore	professionalizzanti	In presenza
Progetto "Tecnicamente"	2022/2023	5 ore	professionalizzanti	In presenza
Seminario Prof.Fratocchi Univaq	2022/2023	2 ore	professionalizzanti	On line
Seminario ABB: la robotica in ambiti industriali	2022/2023	2 ore	professionalizzanti	In presenza
Incontro con ITS Maker Modena	21.04.2022	2 ore	professionalizzanti	On line
Seminario in collaborazione con Luxottica	22.04.2022	2 ore	professionalizzanti	On line
Seminario	2022/2023	2 ore	professionalizzanti	On line

ITS Umbria Accademy				
---------------------	--	--	--	--

oltre alle attività sopra elencate alcuni studenti della classe hanno partecipato ad uno stage aziendale presso Fameccanica.

### 6.3. Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito dell'insegnamento dell'Educazione Civica riferito all'aa.ss. 2020/2021 e 2021/2022 (O.M. 65 del 14/03/2022, art 10, comma 2 art. 22 comma 2 lett. c).

Il Consiglio di classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF, le seguenti attività per l'acquisizione delle competenze di Educazione Civica:

Titolo attività a.s.2022/2023	Discipline coinvolte	Breve descrizione	Attività svolte, durata	Obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione
Ambiente e cittadinanza	Tutte	La classe ha seguito lezioni svolte dai docenti sul tema proposto	<p>Le attività si sono svolte tra il primo e il secondo quadrimestre per un totale complessivo di 33 ore.</p> <p>Sono state proposte alla classe le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutela dell'ambiente</li> <li>- Raccolta differenziata</li> <li>-Energie rinnovabili</li> <li>-Risparmio energetico e classi energetiche degli edifici</li> <li>-Inquinamento social media</li> <li>-Agenda 2030 e PNRR</li> <li>- Debate su varie tematiche.</li> </ul>	<p>Partecipare al dibattito culturale.</p> <p>Cogliere la complessità dei problemi ambientali con risvolti sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.</p> <p>Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie.</p> <p>Compiere le scelte che favoriscono il risparmio energetico coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile</p>

Titolo attività a.s.2020/2021	Discipline e coinvolte	Breve descrizione	Attività svolte, durata	Obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione
La sostenibilità ambientale	Tutte	L'UdA scelta dal Consiglio di Classe ha come argomento la sostenibilità ambientale e intende promuovere negli alunni la conoscenza del proprio ambiente di vita, sensibilizzarli al rispetto della natura e far maturare la consapevolezza dell'importanza del ruolo di ciascuno e di tutti per poterla salvaguardare e contribuire così a perseguire gli obiettivi dell'Agenda 2030. Tali obiettivi non riguardano solo la salvaguardia dell'ambiente e delle risorse naturali, ma anche la costruzione di ambienti di vita, di città, la scelta di modi di vivere inclusivi e rispettosi dei diritti fondamentali delle persone. Inoltre è stato proposto alla classe un percorso di	Le attività si sono svolte tra il primo e il secondo quadrimestre per un totale complessivo di 33 ore. Sono state proposte alla classe le seguenti attività: lettura di articoli in italiano e in inglese; visione di documentari; dibattito;	<p>Partecipare al dibattito culturale.</p> <p>Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.</p> <p>Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie.</p> <p>Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.</p> <p>Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile</p>

		educazione digitale che porterà alla costruzione di un “ambiente virtuale” che potrà essere visitato in 3D attraverso un visore VR.		
<b>Titolo attività a.s.2021/2022</b>	<b>Discipline coinvolte</b>	<b>Breve descrizione</b>	<b>Attività svolte, durata</b>	<b>Obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione</b>
Intelligenza artificiale	Tutte	L’UdA scelta dal Consiglio di Classe ha come argomento la teoria di base dell’AI e l’addestramento della macchina, per poi passare all’utilizzo dei social e dei dispositivi e agli aspetti etici.	<p>Le attività si sono svolte tra il primo e il secondo quadrimestre per un totale complessivo di 33 ore.</p> <p>Sono state proposte alla classe le seguenti attività:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lo scopo perseguito dal Regolamento sull’IA</li> <li>2. La strategia UE sull’AI: eccellenza e valori europei, diritti e fiducia dei cittadini</li> <li>3. Le pratiche vietate a. Riconoscimento facciale in tempo reale vietato con eccezioni</li> <li>4. I principali punti di</li> </ol>	<p>Partecipare al dibattito culturale.</p> <p>Cogliere la complessità dei problemi relativi alla sicurezza informatica e all’identità digitale.</p> <p>Esercitare meccanismi di difesa informatica: password, software etc.</p> <p>Distinguere l’identità digitale da un’identità reale e applicare le regole sulla privacy tutelando se stesso e il bene collettivo.</p>

			<p>contatto col GDPR</p> <p>5. Il conformity assessment e la valutazione del rischio</p> <p>6. Gli obblighi di trasparenza</p> <p>7. Sicurezza e affidabilità dei sistemi sicurezza informatica</p> <p>8. Intelligenza artificiale</p> <p>9. Deep learning and machine learning</p>	
--	--	--	---	--

## 7. SCHEDE DEI DOCENTI RIFERITE ALLE SINGOLE DISCIPLINE

Paragrafo	DISCIPLINA
7.1.a	Lingua e letteratura italiana
7.1.b	Storia
7.1.c	Lingua Inglese
7.1.d	Matematica
7.1.e	Meccanica, Macchine ed Energia
7.1.f	Sistemi e Automazione
7.1.g	Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto
7.1.h	Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale

7.1.i	Scienze Motorie
7.1.l	Religione Cattolica

## 7.1. a – Lingua e letteratura italiana

Scheda del docente: *Prof. Gatopoulos Valeria*

Materia	classe	anno scolastico
Lingua e letteratura italiana	5AM – Meccanica e Meccatronica	2022-2023

### Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe

E' stato necessario ridurre la mole di argomenti e dedicare maggior tempo allo sviluppo delle competenze di scrittura, di esposizione orale, sulla motivazione e sull'autovalutazione al fine di consentire agli studenti di raggiungere la propria autonomia.

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE	EVIDENZE OSSERVABILI
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Comunicazione nella madrelingua</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Padroneggia e applica in situazioni diverse le conoscenze fondamentali relative al lessico, alla morfologia, alla sintassi. Espone oralmente all'insegnante e ai compagni argomenti di studio e di ricerca, anche avvalendosi di supporti specifici (schemi, mappe, presentazioni al computer, ecc.).</li> <li>Legge testi di vario genere e tipologia esprimendo giudizi e ricavandone informazioni</li> <li>Scrive correttamente testi di tipo diverso (narrativo, descrittivo, espositivo, regolativo, argomentativo) adeguati a situazione, argomento, scopo, destinatario.</li> <li>Produce testi multimediali, utilizzando l'accostamento dei linguaggi verbali con quelli iconici e sonori.</li> <li>Comprende e usa in modo appropriato le parole del vocabolario di base (fondamentale; di alto uso; di alta disponibilità).</li> <li>Riconosce e usa termini specialistici in base ai campi di discorso.</li> <li>Riconosce il rapporto tra varietà linguistiche/lingue diverse (plurilinguismo) e il loro uso nello spazio geografico, sociale e comunicativo</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Padroneggia e applica in situazioni diverse le conoscenze fondamentali relative al lessico, alla morfologia, alla sintassi</li> <li>• Interagisce in modo efficace in diverse situazioni comunicative, rispettando gli interlocutori, le regole della conversazione e</li> <li>• osservando un registro adeguato al contesto e ai destinatari.</li> <li>• Ascolta e comprende testi di vario tipo "diretti" e "trasmessi" dai media, riferendone il significato ed esprimendo valutazioni e giudizi.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Competenza digitale</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizza i mezzi di comunicazione che possiede in modo opportuno, rispettando le regole comuni definite e relative all'ambito in cui si trova ad operare.</li> <li>• Identifica quale mezzo di comunicazione/informazione è più utile usare rispetto ad un compito/scopo dato/indicato.</li> <li>• Produce elaborati (di complessità diversa) rispettando una mappa predefinita/dei criteri predefiniti, utilizzando i programmi, la struttura e le modalità operative più adatte al raggiungimento dell'obiettivo.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Imparare a imparare</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pone domande pertinenti</li> <li>• Applica strategie di studio</li> <li>• Reperisce informazioni da varie fonti</li> <li>• Organizza le informazioni (ordinare – confrontare – collegare)</li> <li>• Argomenta in modo critico le conoscenze acquisite</li> <li>• Autovaluta il processo di apprendimento</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Competenze sociali e civiche</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspetta il proprio turno prima di parlare; ascolta prima di chiedere</li> <li>• Collabora all'elaborazione delle regole della classe e le rispetta</li> <li>• Assume le conseguenze dei propri comportamenti, senza accampare giustificazioni dipendenti da fattori esterni</li> <li>• In un gruppo fa proposte che tengano conto anche delle opinioni ed esigenze altrui</li> <li>• Partecipa attivamente alle attività formali e non formali, senza escludere alcuno dalla conversazione o dalle attività</li> <li>• Argomenta criticamente intorno al significato delle regole e delle norme di principale rilevanza nella vita quotidiana</li> </ul>

	<p>e sul senso dei comportamenti dei cittadini,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce i principi fondamentali della Costituzione e sa argomentare sul loro significato</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Spirito di iniziativa e imprenditorialità</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prende decisioni, singolarmente e/o condivise da un gruppo.</li> <li>• Valuta tempi, strumenti, risorse rispetto ad un compito assegnato.</li> <li>• Progetta un percorso operativo e lo ristruttura in base a problematiche insorte, trovando nuove strategie risolutive.</li> <li>• Coordina l'attività personale e/o di un gruppo</li> <li>• Sa auto valutarsi, riflettendo sul percorso svolto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Consapevolezza ed espressione culturale</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizza testi iconici, visivi e letterari individuandone stili e generi</li> <li>• Legge, interpreta ed esprime apprezzamenti e valutazioni su fenomeni artistici di vario genere (musicale, visivo, letterario)</li> <li>• Esprime valutazioni critiche su messaggi veicolati da codici multimediali, artistici, audiovisivi, ecc. (film, programmi TV, pubblicità, ecc.)</li> <li>• Organizza le conoscenze acquisite in quadri di civiltà, strutturati in base ai bisogni dell'uomo</li> <li>• Confronta gli eventi storici del passato con quelli attuali, individuandone elementi di continuità/ discontinuità/ similitudine/ somiglianza o di diversità</li> <li>• Collega fatti d'attualità ad eventi del passato e viceversa, esprimendo valutazioni</li> </ul>

UDA Nr 1

**TITOLO: L'ETA' DEL POSITIVISMO- Naturalismo-Verismo**

Prodotto: Mappe - Riassunti

Competenze specifiche disciplinari:

- Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti
- Leggere, comprendere e interpretare testi letterari.
- Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti

- Orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali .
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

**Abilità:**

- Orientarsi nel contesto storico-culturale del secondo Ottocento.
- Assimilare i caratteri culturali del secondo Ottocento.
- Collocare nel tempo e nello spazio gli eventi letterari più rilevanti.
- Cogliere l'influsso che il contesto storico esercita sugli autori e sui loro testi.
- Cogliere i nessi esistenti tra le scelte linguistiche e i principali scopi comunicativi.
- Riconoscere nel testo le caratteristiche del genere letterario cui l'opera appartiene.
- Eseguire correttamente l'analisi testuale dei testi studiati.
- Individuare per il singolo genere letterario destinatari, scopo e ambito socio-politico di produzione.
- Individuare i caratteri essenziali della poetica di Verga.
- Saper cogliere la novità e l'originalità di Verga nel panorama letterario del suo tempo.
- Saper ricostruire il percorso delle opere di Verga.

**Abilità:**

- Orientarsi nel contesto storico-culturale del secondo Ottocento.
- Assimilare i caratteri culturali del secondo Ottocento.
- Collocare nel tempo e nello spazio gli eventi letterari più rilevanti.
- Cogliere l'influsso che il contesto storico esercita sugli autori e sui loro testi.
- Cogliere i nessi esistenti tra le scelte linguistiche e i principali scopi comunicativi.
- Riconoscere nel testo le caratteristiche del genere letterario cui l'opera appartiene.
- Eseguire correttamente l'analisi testuale dei testi studiati.
- Individuare per il singolo genere letterario destinatari, scopo e ambito socio-politico di produzione.
- Individuare i caratteri essenziali della poetica di Verga.
- Saper cogliere la novità e l'originalità di Verga nel panorama letterario del suo tempo.
- Saper ricostruire il percorso delle opere di Verga.

**Conoscenze:** Il Positivismo: ragione, scienza progresso.

- Cenni sul Realismo. La poetica del Naturalismo. Lettura: "Osservazione e sperimentazione" tratto da *Il romanzo sperimentale* di E. Zola. Confronto con il romanzo di Manzoni.
- Giovanni Verga: la vita e la poetica. Trama delle opere. Letture: *La lupa*, *Rosso Malpelo*, *La roba*, *La morte di Gesualdo* e *l'addio alla roba*, L'incipit dei *Malavoglia*.

**Obiettivi minimi:**

**Competenze**

- Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi tra testi e autori fondamentali.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici per una loro corretta fruizione e valorizzazione.

**Abilità**

- Contestualizzare l'evoluzione della civiltà letteraria italiana in relazione ai principali riferimenti storico-letterari dell'epoca di appartenenza.
- Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature.
- Cogliere gli elementi di identità o diversità tra la cultura italiana e quella di altri Paesi.

**Conoscenze**

- Conoscere elementi e principali movimenti della tradizione letteraria dall'Unità d'Italia ad oggi con riferimenti alle letterature di altri Paesi.
- Conoscere gli autori (avvenimenti biografici, tratti peculiari della poetica, temi, struttura e forme delle opere principali), i generi, i temi significativi dei vari periodi letterari.
- Riconoscere i caratteri specifici dei testi letterari.
- Conoscere elementi significativi delle arti visive nella cultura del secondo Ottocento.

Periodo di svolgimento: SETTEMBRE OTTOBRE NOVEMBRE

<p><b>UDA 2</b> <b>TITOLO: L'ETA' DEL DECADENTISMO</b></p>	
<p>Prodotto: Mappe - Riassunti</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti</li> <li>• Leggere, comprendere e interpretare testi letterari.</li> <li>• Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti</li> <li>• Orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali .</li> <li>• Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione.</li> <li>• Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.</li> <li>• Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.</li> </ul>	
<p>Abilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contestualizzare il Decadentismo e le Avanguardie nella cultura e nella letteratura della fine dell'Ottocento e agli inizi del Novecento.</li> <li>• Saper cogliere la novità, le tecniche espressive e la centralità del Decadentismo e delle Avanguardie nel panorama letterario dalla fine dell'Ottocento agli inizi del Novecento.</li> <li>• Saper collocare la vita di D'Annunzio e Pascoli, le novità stilistiche e poetiche nel contesto storico, politico e culturale del loro tempo.</li> <li>• Saper collocare le opere in prosa ed in poesia all'interno dell'evoluzione dei rispettivi generi.</li> <li>• Saper riconoscere nei testi e nei caratteri della poetica otto-novecentesca, le novità e le differenze rispetto alla tradizione.</li> <li>• Saper cogliere i caratteri fondanti delle rispettive opere.</li> <li>• Saper riconoscere nei testi l'evoluzione della poesia</li> </ul>	
<p>Conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il superamento del Naturalismo.</li> <li>• Dandysmo ed Estetismo.</li> <li>• Il Simbolismo ed il rinnovamento del linguaggio poetico. Cenni sui poeti maledetti. Lettura "Spleen" di Baudelaire.</li> <li>• Cenni sui principali romanzi dell'Estetismo: il ritratto di <i>Dorian Grey</i> e <i>Controcorrente</i></li> <li>• Le Avanguardie storiche: i caratteri comuni: Futurismo. Lettura del <i>Manifesto del futurismo</i>. Lettura del <i>Manifesto del futurismo</i>.</li> <li>• Gabriele D'Annunzio: la vita, il superuomo, l'esteta, i romanzi, <i>Alcyone</i> :temi, stile e metrica, le opere teatrali ed il Notturmo. Letture,</li> </ul>	

<p>l'incipit de "Il Piacere" e l'educazione di Andrea Sperelli. Da il programma politico del Superuomo "Le vergini delle rocce", "La pioggia nel pineto"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Giovanni Pascoli: la vita, il "fanciullino" e il "nido", il simbolismo, le principali raccolte poetiche, i temi e lo stile. Le caratteristiche di <i>Myricae</i> e dei <i>Canti di Castelvecchio</i>. Letture:- "X Agosto" , "L'assiuolo", "Temporale", "Il lampo", "Il tuono", "Il gelsomino notturno". Passi scelti de "Il fanciullino"</li> </ul>	
<p>Obiettivi minimi Competenze</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi tra testi e autori fondamentali.</li> <li>Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici per una loro corretta fruizione e valorizzazione.</li> </ul> <p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contestualizzare l'evoluzione della civiltà letteraria italiana di fine Ottocento, inizi del Novecento in relazione ai principali riferimenti storico-letterari dell'epoca di appartenenza.</li> <li>Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature.</li> <li>Cogliere gli elementi di identità o diversità tra la cultura italiana e quella di altri Paesi.</li> <li>Leggere e interpretare un'opera di arte visiva e/o cinematografica con riferimento all'ultimo secolo.</li> </ul> <p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conoscere elementi e principali movimenti della tradizione letteraria dei primi anni del Novecento con riferimenti alle letterature di altri Paesi.</li> <li>Conoscere gli autori (avvenimenti biografici, tratti peculiari della poetica, temi, struttura e forme delle opere principali), i generi, i temi significativi dei vari periodi letterari.</li> <li>Riconoscere i caratteri specifici dei testi letterari.</li> </ul>	
<p>Periodo di svolgimento: NOVEMBRE DICEMBRE GENNAIO</p>	

<p><b>UDA Nr 3</b></p>	<p><b>TITOLO: Il primo Novecento: la coscienza della crisi</b></p>	
<p>Prodotto: Mappe - Riassunti</p>		
<p>Competenze specifiche disciplinari:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti</li> <li>Leggere, comprendere e interpretare testi letterari.</li> <li>Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti</li> <li>Orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali .</li> <li>Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione.</li> <li>Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.</li> <li>Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.</li> </ul>		
<p>Abilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contestualizzare il nuovo romanzo psicologico nella cultura e nella letteratura della prima metà del Novecento.</li> </ul>		

- Comprendere le tecniche espressive del nuovo romanzo psicologico.
- Saper cogliere la novità e la centralità del nuovo romanzo psicologico nel panorama letterario della prima metà del Novecento.
- Saper collocare la vita e l'opera dello scrittore nel contesto storico, politico e culturale del suo tempo.
- Saper riconoscere nei testi dello scrittore i caratteri della sua poetica, le novità e le differenze rispetto alla tradizione e ai rispettivi generi.
- Saper cogliere nei testi dello scrittore i caratteri fondanti delle rispettive opere.

#### Abilità:

- Contestualizzare il nuovo romanzo psicologico nella cultura e nella letteratura della prima metà del Novecento.
- Comprendere le tecniche espressive del nuovo romanzo psicologico.
- Saper cogliere la novità e la centralità del nuovo romanzo psicologico nel panorama letterario della prima metà del Novecento.
- Saper collocare la vita e l'opera dello scrittore nel contesto storico, politico e culturale del suo tempo.
- Saper riconoscere nei testi dello scrittore i caratteri della sua poetica, le novità e le differenze rispetto alla tradizione e ai rispettivi generi.
- Saper cogliere nei testi dello scrittore i caratteri fondanti delle rispettive opere.

#### Conoscenze:

- Le caratteristiche del romanzo novecentesco e le differenze dal romanzo realista.
- Strutture narrative e tecniche espressive del romanzo novecentesco.
- Autori ed opere principali del romanzo del primo Novecento.
- Il monologo interiore ed il flusso di coscienza.
- Italo Svevo: la vita, il romanzo psicologico ed il ruolo della psicoanalisi, i tre romanzi e i personaggi "inetti", lo "stile commerciale" ed il monologo interiore. Letture: "L'ultima sigaretta", "Lo schiaffo del padre"
- Luigi Pirandello: la vita, il relativismo, la realtà soggettiva, l'io molteplice, la maschera, l'umorismo, i romanzi. Letture: passi scelti da "L'umorismo", "Il treno ha fischiato", "La lanterna di Sofia".

#### Obiettivi minimi:

##### **Competenze**

- Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi tra testi e autori fondamentali.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici per una loro corretta fruizione e valorizzazione.

##### **Abilità**

- Contestualizzare l'evoluzione della civiltà letteraria italiana in relazione ai principali riferimenti storico-letterari dell'epoca di appartenenza.
- Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature.
- Cogliere gli elementi di identità o diversità tra la cultura italiana e quella di altri Paesi.

##### **Conoscenze**

- Conoscere elementi e principali movimenti della tradizione letteraria dall'Unità d'Italia ad oggi con riferimenti alle letterature di altri Paesi.
- Conoscere gli autori (avvenimenti biografici, tratti peculiari della poetica, temi, struttura e forme delle opere principali), i generi, i temi significativi dei vari periodi letterari.
- Riconoscere i caratteri specifici dei testi letterari.
- Conoscere elementi significativi delle arti visive nella cultura del secondo Ottocento.

Periodo di svolgimento: MARZO APRILE

<b>UDA 4</b>	
<b>TITOLO: La poesia tra le due guerre</b>	
Eventuale Prodotto: <b>mappe e riassunti</b>	
<b>Competenze</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti.</li> <li>● Leggere, comprendere e interpretare testi letterari.</li> <li>● Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti.</li> <li>● Orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali.</li> <li>● Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione.</li> <li>● Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.</li> <li>● Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.</li> </ul>	
<b>Abilità</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Orientarsi nel contesto storico del primo Novecento.</li> <li>● Assimilare i caratteri culturali delle poetiche letterarie del primo Novecento.</li> <li>● Saper collocare la vita del poeta nel contesto storico, politico e culturale del suo tempo.</li> <li>● Saper cogliere la novità e la centralità del poeta nel panorama culturale del suo tempo.</li> <li>● Saper collocare le opere del poeta all'interno dell'evoluzione del genere lirico e riconoscere i caratteri della sua poetica, le novità e le differenze rispetto alla tradizione.</li> <li>● Saper riconoscere nei testi l'evoluzione della poesia.</li> </ul>	
<b>Conoscenze</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cultura e letteratura nel primo dopoguerra.</li> <li>● Il panorama tra le due guerre.</li> <li>● Il fascismo e la cultura italiana.</li> <li>● <b>Giuseppe Ungaretti:</b> la vita, il rapporto di Ungaretti con le Avanguardie, il nuovo stile poetico, l'<i>Allegria</i>. Poesie analizzate: "Veglia", "Soldati", "San Martino del Carso", "Mattino", "Il porto sepolto", "In memoria".</li> <li>● <b>Umberto Saba:</b> la vita, la poetica, il ruolo della psicoanalisi, il <i>Canzoniere</i> e le opere in prosa. Poesie "Amai", "La capra", "Goal", "A mia moglie", "Trieste", "Il garzone con la cariola"</li> <li>● <b>Eugenio Montale:</b> la vita, il male di vivere e la ricerca dell'essenziale, <i>Ossi di seppia</i>, <i>Le Occasioni</i> e la poetica dell'oggetto emblematico. Poesie "Non chiederci la parola", "Forse un mattino...", "Spesso il male di vivere"</li> </ul>	
<b>Obiettivi minimi</b>	
<b>Competenze</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi tra testi e autori fondamentali.</li> <li>● Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici per una loro corretta fruizione e valorizzazione.</li> </ul>	
<b>Abilità</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contestualizzare l'evoluzione della civiltà letteraria italiana agli inizi del Novecento in relazione ai principali riferimenti storico-letterari dell'epoca di appartenenza.</li> <li>● Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature.</li> <li>● Cogliere gli elementi di identità o diversità tra la cultura italiana e quella di altri Paesi.</li> <li>● Leggere e interpretare un'opera di arte visiva e/o cinematografica con riferimento all'ultimo secolo.</li> </ul>	
<b>Conoscenze</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere elementi e principali movimenti della tradizione letteraria dall'Unità d'Italia ad oggi con riferimenti alle letterature di altri Paesi.</li> <li>● Conoscere gli autori (avvenimenti biografici, tratti peculiari della poetica, temi, struttura e forme delle opere principali), i generi, i temi significativi dei vari periodi letterari.</li> <li>● Riconoscere i caratteri specifici dei testi letterari.</li> <li>● Conoscere elementi significativi delle arti visive nella cultura del Novecento.</li> </ul>	

PERIODO: MAGGIO

<b>UDA Nr 5</b>	<b>TITOLO: LA NARRATIVA DEL '900 (CENNI)</b>
<p>Competenze specifiche disciplinari:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti</li> <li>● Leggere, comprendere e interpretare testi letterari.</li> <li>● Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti</li> <li>● Orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali .</li> <li>● Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione.</li> <li>● Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.</li> <li>● Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.</li> </ul>	
<p>Abilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Orientarsi nel contesto storico-culturale della seconda metà del Novecento.</li> <li>● Mettere in relazione fenomeni letterari con gli eventi storici.</li> <li>● Collocare nel tempo e nello spazio gli eventi letterari più rilevanti.</li> <li>● Leggere quadri e schemi di sintesi ricavandone tutte le informazioni utili.</li> <li>● Organizzare schemi e mappe concettuali efficaci.</li> </ul>	
<p>Conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● L'impegno degli intellettuali dopo la Seconda guerra mondiale. Il romanzo di formazione. Cenni su: "L'isola di Arturo", "Il sentiero dei nidi di ragno" e "Il barone rampante" di Calvino, "Agostino di Moravia". "Il partigiano Jhonny" e "Le centoventi giornate di Alba" di Fenoglio, "Uomini e no" di Vittorini, "La casa sulla collina" di Pavese</li> </ul>	
<p>Obiettivi minimi</p> <p><b>Competenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi tra testi e autori fondamentali.</li> <li>● Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici per una loro corretta fruizione e valorizzazione.</li> </ul> <p><b>Abilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Contestualizzare l'evoluzione della civiltà letteraria italiana del Novecento in relazione ai principali riferimenti storico-letterari dell'epoca di appartenenza.</li> <li>● Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature.</li> <li>● Cogliere gli elementi di identità o diversità tra la cultura italiana e quella di altri Paesi.</li> <li>● Leggere e interpretare un'opera di arte visiva e/o cinematografica con riferimento all'ultimo secolo.</li> </ul> <p><b>Conoscenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere elementi e principali movimenti della tradizione letteraria dall'Unità d'Italia ad oggi con riferimenti alle letterature di altri Paesi.</li> <li>● Conoscere gli autori (avvenimenti biografici, tratti peculiari della poetica, temi, struttura e forme delle opere principali), i generi, i temi significativi dei vari periodi letterari.</li> <li>● Riconoscere i caratteri specifici dei testi letterari.</li> <li>● Conoscere elementi significativi delle arti visive nella cultura del Novecento.</li> </ul>	
PERIODO: MAGGIO	

## 7.1. b – Storia

Materia	classe	anno scolastico
STORIA	5AM	2022-2023

### Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe

Le attività didattiche sono state svolte avvalendosi di metodologie cooperative e della lezione partecipata, al fine di coinvolgere tutti gli studenti. Si è cercato di lavorare sull'aspetto motivazionale e sull'autovalutazione, volta al miglioramento e alla crescita del singolo. La maggior parte degli studenti ha imparato a conoscere la storia con un atteggiamento critico. Gli obiettivi sono stati modulati in base al contesto specifico della classe.

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE	EVIDENZE OSSERVABILI
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Comunicazione nella madrelingua</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interagisce in modo efficace in diverse situazioni comunicative.</li> <li>Scrive correttamente testi di diverso tipo adeguati a situazione, scopo, argomento e destinatario.</li> <li>Padroneggia e applica in situazioni diverse le conoscenze fondamentali relative al lessico, alla morfologia e alla sintassi.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Competenza digitale</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>E' in grado di fruire consapevolmente di accedere ai contenuti e alle video lezioni, di interagire da remoto, di svolgere compiti ed esercizi interattivi. Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di prodotti di tipo digitale.</li> <li>Identifica quale mezzo di comunicazione/informazione è più utile usare rispetto ad un compito/scopo dato/indicato</li> <li>Produce elaborati (di complessità diversa) rispettando una mappa predefinita/dei criteri predefiniti, utilizzando i programmi, la struttura e le modalità operative più adatte al raggiungimento dell'obiettivo</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Imparare a imparare</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pone domande pertinenti.</li> <li>Applica strategie di studio.</li> <li>Organizza le informazioni (ordinare, confrontare, collegare).</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autovaluta il processo di apprendimento.</li> <li>• Argomenta in modo critico le conoscenze acquisite.</li> <li>• Reperisce informazioni da varie fonti.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Competenze sociali e civiche</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspetta il proprio turno per parlare; ascolta prima di chiedere.</li> <li>• Assume comportamenti rispettosi di sé, degli altri, dell'ambiente.</li> <li>• Assume le conseguenze dei propri comportamenti, senza accampare giustificazioni dipendenti da fattori esterni</li> <li>• Partecipa attivamente alle attività formali e non formali, senza escludere alcuno dalla conversazione o dalle attività</li> <li>• Argomenta criticamente intorno al significato delle regole e delle norme di principale rilevanza nella vita quotidiana e</li> <li>• sul senso dei comportamenti dei cittadini</li> <li>• Conosce gli Organi dello Stato e le funzioni di quelli principali: Presidente della Repubblica, Parlamento, Governo</li> <li>• Conosce i principi fondamentali della Costituzione e sa argomentare sul loro significato</li> <li>• Conosce i principali Enti sovranazionali: UE, ONU...</li> <li>•</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Spirito di iniziativa e imprenditorialità</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valuta tempi, strumenti e risorse rispetto a un compito assegnato.</li> <li>• Prende decisioni, singolarmente e/o condivise da un gruppo.</li> <li>• Progetta un percorso operativo e lo ristruttura in base a problematiche insorte, trovando nuove strategie risolutive.</li> <li>• Coordina l'attività personale e/o di un gruppo</li> <li>• Sa auto valutarsi, riflettendo sul percorso svolto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Consapevolezza ed espressione culturale - identità storica</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individua relazioni causali e temporali nei fatti storici</li> <li>• Organizza le conoscenze acquisite in quadri di civiltà, strutturati in base ai bisogni dell'uomo</li> <li>• Confronta gli eventi storici del passato con quelli attuali, individuandone elementi di continuità/</li> <li>• discontinuità/similitudine/somiglianza o di diversità</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collega fatti d'attualità ad eventi del passato e viceversa, esprimendo valutazioni</li> <li>• Colloca gli eventi storici all'interno degli organizzatori spazio-temporali</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Consapevolezza ed espressione culturale - patrimonio artistico e musicale</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizza testi iconici, visivi e letterari individuandone stili e generi</li> <li>• Legge, interpreta ed esprime apprezzamenti e valutazioni su fenomeni artistici di vario genere (musicale, visivo, letterario)</li> <li>• Esprime valutazioni critiche su messaggi veicolati da codici multimediali, artistici, audiovisivi, ecc. (film, programmi TV, pubblicità, ecc.)</li> </ul>

#### UDA Nr 1

### TITOLO: L'Europa nella seconda metà dell'800- Colonialismo - Imperialismo e Xenofobia

Eventuale Prodotto: Mappe - Riassunti

Competenze specifiche disciplinari: Comprendere che i fenomeni storici sono spesso frutto dell'interazione di cause economiche, sociali, culturali e politiche. Porsi in modo critico davanti agli avvenimenti studiati. Valutare le diverse fonti e tesi interpretative. Cogliere gli elementi di continuità e di discontinuità del periodo storico. Conoscere e comprendere i principali eventi e le trasformazioni di lungo periodo della storia europea e mondiale Rielaborare ed esporre i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni.

Abilità: Padroneggiare la terminologia storica; saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati; saper distinguere fra le posizioni dei vari movimenti; saper analizzare in senso sincronico e diacronico un evento, un fenomeno, un processo, valutandone la portata storica. Saper analizzare e porre in relazione gli eventi che avvengono in Europa nel corso del secondo Ottocento

Conoscenze: La Germania di Bismark e di Guglielmo II • I sistemi di alleanza in Europa: Triplice alleanza e Triplice intesa • La "belle époque" • Cenni sul panorama politico degli Stati europei: Francia, Gran Bretagna e Russia.  
 • La seconda rivoluzione industriale e suoi rapporti con le innovazioni tecnico scientifiche  
 • Imperialismo e colonialismo tra fine Ottocento e primo Novecento • Caratteri della società di massa. • Il razzismo.

Obiettivi minimi: Saper riconoscere la natura di un fatto e di un fenomeno storico dal punto di vista sociale, economico, politico, culturale. Saper collocare un fatto o un fenomeno storico in una prospettiva diacronica e sincronica. Saper cogliere analogie e differenze tra gli eventi. Saper servirsi di alcuni strumenti di base quali cartine, documenti, testi storiografici. Saper problematizzare e spiegare i fenomeni storici. Saper utilizzare in modo appropriato e corretto il linguaggio specifico.

Periodo di svolgimento: SETTEMBRE OTTOBRE

(Aggiungere ulteriori Uda )...

*(La seguente sezione può essere compilata in coda ad ogni Uda oppure alla fine della scheda del docente)*

Metodi, mezzi e spazi utilizzati:
Materiali: libro di testo. Schede, visione di filmati, documentari, lezioni registrate dalla docente o caricate su Classroom, video, materiali e approfondimenti sui canali RAI, YouTube, Treccani ed altri siti, ivi inclusi i materiali delle espansioni digitali del libro di testo.
Metodologia di verifica e valutazione: Verifiche orali

<b>UDA Nr 2 TITOLO: L'Italia Giolittiana - il mondo verso la Grande Guerra</b>
Eventuale Prodotto: Mappe - Riassunti
Competenze specifiche disciplinari: Comprendere che i fenomeni storici sono spesso frutto dell'interazione di cause economiche, sociali, culturali e politiche. Porsi in modo critico davanti agli avvenimenti studiati. Valutare le diverse fonti e tesi interpretative. Cogliere gli elementi di continuità e di discontinuità del periodo storico. Conoscere e comprendere i principali eventi e le trasformazioni di lungo periodo della storia europea e mondiale Rielaborare ed esporre i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni.
Abilità: Padroneggiare la terminologia storica; saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati; saper distinguere fra le posizioni dei vari movimenti; saper analizzare in senso sincronico e diacronico un evento, un fenomeno, un processo, valutandone la portata storica. Saper analizzare e porre in relazione gli eventi che avvengono in Europa nel corso del secondo Ottocento
Conoscenze: La situazione politica e sociale italiana fra fine Ottocento e inizio del Novecento. Depretis e Crispi. Il governo Giolitti. L'impresa di Libia. La polveriera balcanica.
Obiettivi minimi:Saper riconoscere la natura di un fatto e di un fenomeno storico dal punto di vista sociale, economico, politico, culturale. Saper collocare un fatto o un fenomeno storico in una prospettiva diacronica e sincronica. Saper cogliere analogie e differenze tra gli eventi. Saper servirsi di alcuni strumenti di base quali cartine, documenti, testi storiografici. Saper problematizzare e spiegare i fenomeni storici. Saper utilizzare in modo appropriato e corretto il linguaggio specifico.
Periodo di svolgimento: NOVEMBRE - DICEMBRE

<b>UDA Nr.3 TITOLO: La Grande Guerra e i trattati di pace</b>
Eventuale Prodotto: Mappe - Riassunti
Competenze specifiche disciplinari: Comprendere che i fenomeni storici sono spesso frutto dell'interazione di cause economiche, sociali, culturali e politiche. Porsi in modo critico davanti agli avvenimenti studiati. Valutare le diverse fonti e tesi interpretative. Cogliere gli elementi di continuità e di discontinuità del periodo storico. Conoscere e comprendere i principali eventi e le trasformazioni di lungo periodo della storia europea e mondiale Rielaborare ed esporre i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni.
Abilità: Padroneggiare la terminologia storica; saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati; saper distinguere fra le posizioni dei vari movimenti; saper analizzare in senso sincronico e diacronico un evento, un fenomeno, un processo, valutandone la portata storica. Saper analizzare e porre in relazione gli eventi che avvengono in Europa nel corso del Novecento.
Conoscenze: Cause della guerra; gli schieramenti e le alleanze; il dibattito sull'intervento militare in Italia; il Patto di Londra; gli Usa e il conflitto; le condizioni di vita al fronte delle popolazioni civili durante la guerra; la Società delle Nazioni; i 14 punti di Wilson e i trattati di pace.
Obiettivi minimi:Saper riconoscere la natura di un fatto e di un fenomeno storico dal punto di vista sociale, economico, politico, culturale. Saper collocare un fatto o un fenomeno storico in una prospettiva diacronica e sincronica. Saper cogliere analogie e differenze tra gli eventi. Saper servirsi di alcuni strumenti di base quali cartine, documenti, testi storiografici. Saper

problematizzare e spiegare i fenomeni storici. Saper utilizzare in modo appropriato e corretto il linguaggio specifico.

Periodo di svolgimento: DICEMBRE GENNAIO

#### **UDA Nr 4**

##### **TITOLO: La Rivoluzione Russa e l'età di Stalin**

Eventuale Prodotto: Mappe - Riassunti

Competenze specifiche disciplinari: Comprendere che i fenomeni storici sono spesso frutto dell'interazione di cause economiche, sociali, culturali e politiche. Porsi in modo critico davanti agli avvenimenti studiati. Valutare le diverse fonti e tesi interpretative. Cogliere gli elementi di continuità e di discontinuità del periodo storico. Conoscere e comprendere i principali eventi e le trasformazioni di lungo periodo della storia europea e mondiale Rielaborare ed esporre i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni.

Abilità: Padroneggiare la terminologia storica; saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati; saper distinguere fra le posizioni dei vari movimenti; saper analizzare in senso sincronico e diacronico un evento, un fenomeno, un processo, valutandone la portata storica. Saper analizzare e porre in relazione gli eventi che avvengono in Europa nel corso del Novecento.

Conoscenza: Rivoluzione di febbraio • Lenin e "tesi di aprile" • La rivoluzione d'ottobre • Guerra civile e comunismo di guerra • Nuova politica economica (Nep) • Nascita dell'Urss • Centralizzazione del potere nelle mani di Stalin in Urss • Avvio dell' industrializzazione forzata e dei piani quinquennali • Collettivizzazione della terra e repressione dei kulaki.

Obiettivi minimi: Saper riconoscere la natura di un fatto e di un fenomeno storico dal punto di vista sociale, economico, politico, culturale. Saper collocare un fatto o un fenomeno storico in una prospettiva diacronica e sincronica. Saper cogliere analogie e differenze tra gli eventi. Saper servirsi di alcuni strumenti di base quali cartine, documenti, testi storiografici. Saper problematizzare e spiegare i fenomeni storici. Saper utilizzare in modo appropriato e corretto il linguaggio specifico.

Periodo di svolgimento: FEBBRAIO MARZO

#### **UDA Nr. 5**

##### **TITOLO: Dopoguerra nel mondo l'avvento dei totalitarismi e la crisi di Wall Street**

Eventuale Prodotto: Mappe - Riassunti

Competenze specifiche disciplinari: Comprendere che i fenomeni storici sono spesso frutto dell'interazione di cause economiche, sociali, culturali e politiche. Porsi in modo critico davanti agli avvenimenti studiati. Valutare le diverse fonti e tesi interpretative. Cogliere gli elementi di continuità e di discontinuità del periodo storico. Conoscere e comprendere i principali eventi e le trasformazioni di lungo periodo della storia europea e mondiale Rielaborare ed esporre i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni.

Abilità: Padroneggiare la terminologia storica; saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati; saper distinguere fra le posizioni dei vari movimenti; saper analizzare in senso sincronico e diacronico un evento, un fenomeno, un processo, valutandone la portata storica. Saper analizzare e porre in relazione gli eventi che avvengono in Europa nel corso del Novecento

<p>Conoscenze: Comprendere i limiti del trattato di pace della prima guerra mondiale; comprendere l'importanza dei principi alla base della Società delle Nazioni. Nascita del partito fascista La marcia su Roma. Il delitto Matteotti. La politica economica di Mussolini. I patti lateranensi. L'ascesa di Hitler. Lo spazio vitale e l'antisemitismo. La repubblica di Weimar. La politica interna ed estera di Hitler. Analisi di fonti storiche d'epoca (Matteotti e Mussolini in parlamento). Lo squadristico fascista.</p> <p>La crisi del 1929 negli Stati Uniti e il New deal di Roosevelt.</p>
<p>Obiettivi minimi: Saper riconoscere la natura di un fatto e di un fenomeno storico dal punto di vista sociale, economico, politico, culturale. Saper collocare un fatto o un fenomeno storico in una prospettiva diacronica e sincronica. Saper cogliere analogie e differenze tra gli eventi. Saper servirsi di alcuni strumenti di base quali cartine, documenti, testi storiografici. Saper problematizzare e spiegare i fenomeni storici. Saper utilizzare in modo appropriato e corretto il linguaggio specifico.</p>
<p>Periodo di svolgimento: MARZO APRILE</p>

<p><b>UDA Nr.6 TITOLO: La seconda guerra mondiale, la Resistenza, la Shoah</b></p>
<p>Eventuale Prodotto: Mappe - Riassunti</p>
<p>Competenze specifiche disciplinari: Comprendere che i fenomeni storici sono spesso frutto dell'interazione di cause economiche, sociali, culturali e politiche. Porsi in modo critico davanti agli avvenimenti studiati. Valutare le diverse fonti e tesi interpretative. Cogliere gli elementi di continuità e di discontinuità del periodo storico. Conoscere e comprendere i principali eventi e le trasformazioni di lungo periodo della storia europea e mondiale Rielaborare ed esporre i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni.</p>
<p>Abilità: Padroneggiare la terminologia storica; saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati; saper distinguere fra le posizioni dei vari movimenti; saper analizzare in senso sincronico e diacronico un evento, un fenomeno, un processo, valutandone la portata storica. Saper analizzare e porre in relazione gli eventi che avvengono in Europa nel corso del Novecento</p>
<p>Conoscenze: La seconda guerra mondiale, cause ed eventi. Il ruolo di Hitler. La posizione dell'Italia. Il ruolo degli USA. Lo sbarco in Sicilia e la caduta di Mussolini; la fine di Mussolini e Hitler; la persecuzione nazista degli ebrei; la fine della guerra in Giappone.</p>
<p>Obiettivi minimi: Saper riconoscere la natura di un fatto e di un fenomeno storico dal punto di vista sociale, economico, politico, culturale. Saper collocare un fatto o un fenomeno storico in una prospettiva diacronica e sincronica. Saper cogliere analogie e differenze tra gli eventi. Saper servirsi di alcuni strumenti di base quali cartine, documenti, testi storiografici. Saper problematizzare e spiegare i fenomeni storici. Saper utilizzare in modo appropriato e corretto il linguaggio specifico.</p>
<p>Periodo di svolgimento: APRILE MAGGIO</p>

<p><b>UDA Nr. 7</b> <b>TITOLO: Il secondo dopoguerra nel mondo: il bipolarismo</b></p>
--

Eventuale Prodotto: Mappe - Riassunti
Competenze specifiche disciplinari: Comprendere che i fenomeni storici sono spesso frutto dell'interazione di cause economiche, sociali, culturali e politiche. Porsi in modo critico davanti agli avvenimenti studiati. Valutare le diverse fonti e tesi interpretative. Cogliere gli elementi di continuità e di discontinuità del periodo storico. Conoscere e comprendere i principali eventi e le trasformazioni di lungo periodo della storia europea e mondiale Rielaborare ed esporre i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni.
Abilità: Padroneggiare la terminologia storica; saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi storici trattati; saper distinguere fra le posizioni dei vari movimenti; saper analizzare in senso sincronico e diacronico un evento, un fenomeno, un processo, valutandone la portata storica. Saper analizzare e porre in relazione gli eventi che avvengono in Europa nel corso del Novecento
Conoscenze: Il contenuto della conferenza di Yalta e dei trattati di pace; cenni sulla nascita dell'ONU, della Nato e del Patto di Varsavia. Cenni sulla nascita dell'UE.
Obiettivi minimi:Saper riconoscere la natura di un fatto e di un fenomeno storico dal punto di vista sociale, economico, politico, culturale. Saper collocare un fatto o un fenomeno storico in una prospettiva diacronica e sincronica. Saper cogliere analogie e differenze tra gli eventi. Saper servirsi di alcuni strumenti di base quali cartine, documenti, testi storiografici. Saper problematizzare e spiegare i fenomeni storici. Saper utilizzare in modo appropriato e corretto il linguaggio specifico.
Periodo di svolgimento: MAGGIO
Metodi, mezzi e spazi utilizzati: Aula, metodologie cooperative e lezione partecipata - dialogata
Materiali: libro di testo. Schede, visione di filmati, documentari, lezioni registrate dalla docente o caricate su Classroom, video, materiali e approfondimenti sui canali RAI, YouTube, Treccani ed altri siti, ivi inclusi i materiali delle espansioni digitali del libro di testo.
Metodologia di verifica e valutazione: Verifiche orali

## 7.1. c – Lingua Inglese

**Scheda del docente:** *Prof. ssa Ferrara Valentina*

Materia	classe	anno scolastico
INGLESE 5AM		2022-23

Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe
Il programma risulta essere in linea con il curriculum del dipartimento

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE	EVIDENZE OSSERVABILI

<input type="checkbox"/> <b>Comunicazione nelle lingue straniere</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interagisce verbalmente con interlocutori collaboranti su argomenti di diretta esperienza, routinari, di studio</li> <li>2. Comprende il senso generale di messaggi provenienti dai media</li> <li>3. Legge e comprende comunicazioni scritte relative a contesti di esperienza e di studio</li> <li>4. Scrive comunicazioni relative a contesti di esperienza e di studio (istruzioni brevi, mail, descrizioni di oggetti e di esperienze)</li> <li>5. Opera confronti linguistici relativi ad elementi culturali tra la lingua materna (o di apprendimento) e le lingue studiate</li> </ol>
<input type="checkbox"/> <b>Imparare a imparare</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pone domande pertinenti</li> <li>2. Applica strategie di studio</li> <li>3. Reperisce informazioni da varie fonti</li> <li>4. Organizza le informazioni (ordinare-confrontare-collegare)</li> <li>5. Argomenta in modo critico le conoscenze acquisite</li> <li>6. Auto valuta il processo di apprendimento</li> </ol>
<input type="checkbox"/> <b>Spirito di iniziativa e imprenditorialità</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prende decisioni, singolarmente e/o condivise da un gruppo.</li> <li>2. Valuta tempi, strumenti, risorse rispetto ad un compito assegnato.</li> <li>3. Progetta un percorso operativo e lo ristruttura in base a problematiche insorte, trovando nuove strategie risolutive.</li> <li>4. Coordina l'attività personale e/o di un gruppo</li> <li>5. Sa auto valutarsi, riflettendo sul percorso svolto</li> </ol>
<b>Competenza digitale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Riconosce e denomina correttamente i principali dispositivi di comunicazione ed informazione (TV, telefonia fissa e DIGITALE mobile, computer nei suoi diversi tipi, Hifi ecc.)</li> <li>2-Utilizza i mezzi di comunicazione che possiede in modo opportuno, rispettando le regole comuni definite e relative all'ambito in cui si trova ad operare</li> <li>3- Identifica quale mezzo di comunicazione/informazione è più utile usare rispetto ad un compito/scopo dato/indicato</li> <li>4 -Produce elaborati (di complessità diversa) rispettando una mappa predefinita/dei criteri predefiniti, utilizzando i programmi, la struttura e le modalità operative più adatte al raggiungimento dell'obiettivo</li> </ol>
<b>Competenze sociali e civiche</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1-Aspetta il proprio turno prima di parlare; ascolta prima di chiedere</li> <li>2 -Collabora all'elaborazione delle regole della classe e le rispetta</li> <li>3 -Assume le conseguenze dei propri comportamenti, senza accampare giustificazioni</li> </ol>

	dipendenti da fattori esterni 4 -Assume comportamenti rispettosi di sé, degli altri, dell'ambiente 5 - In un gruppo fa proposte che tengano conto anche delle opinioni ed esigenze altrui 6 - Partecipa attivamente alle attività formali e non formali, senza escludere alcuno dalla conversazione o dalle attività
--	---

<b>MECHANICS</b>	
<input type="checkbox"/>	
<b>invalsi : listening and reading B1/B2</b>	
Eventuale Prodotto / Compito autentico:	
<b>Competenze:</b>	
<input type="checkbox"/> Comprensione-Analisi scritta e orale, produzione scritta e orale attraverso l'approfondimento delle diverse abilità linguistiche ('listening' - 'reading' - 'speaking' - 'writing'). <input type="checkbox"/> Saper parlare, comprendere, scrivere circa gli argomenti di microlingua e di civiltà <input type="checkbox"/> comprensione scritta e orale di testi per l'Invalsi	
<b>Abilità (valide per tutte le UDA)</b>	
<input type="checkbox"/> Abilità nell'espressività orale attraverso l'acquisizione di un linguaggio tecnico e corretto <input type="checkbox"/> breve dialogo o conversazione con l'insegnante tramite l'utilizzo dei contenuti culturali assimilati. <input type="checkbox"/> Abilità nella produzione scritta in qualità di risposta a questionari inerenti gli argomenti trattati.	
<b>Conoscenze</b>	
Apprendimento delle funzioni comunicative e delle basilari strutture grammaticali esaminate nei contenuti di studio, insieme con i relativi elementi lessicali: <b><u>MECCANICA</u></b>	
<b>Engineering and Mechatronics</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● what is engineering?</li> <li>● main branches of engineering</li> </ul>	
<b>Roles in engineering</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● mechanical engineers</li> <li>● main tasks of mechanical engineers</li> </ul>	
<b>Careers</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● mechanics</li> </ul>	
<b>Engines</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● engines : the basics</li> <li>● the four-stroke cycle</li> <li>● the diesel engine</li> <li>● the engine systems</li> <li>● alternative engines</li> </ul>	
<b>CNC machines</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● how do CNC machines work?</li> <li>● Types of CNC machines</li> <li>● Pros and cons of CNC machines</li> </ul>	
<b>The 3D printing revolution</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● What is a 3D printer?</li> <li>● The 3D printing process</li> <li>● 3D printing materials</li> </ul>	
<b>Robotics</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● What is a Robot</li> <li>● The mechanical structure of a Robot</li> </ul>	

- Industrial Robot
- The robotic arm

#### EDUCAZIONE CIVICA

#### The ONU' s goals about sustainability: plastic pollution

Obiettivi minimi:

- competenze linguistiche di base relative alla meccanica ai motori e alle varie istituzioni politiche

Per la valutazione si è considerato la griglia di valutazione pubblicata sul registro ma anche altri indicatori come: puntualità, onestà e originalità nello svolgimento del compito, partecipazione al dialogo educativo, alle attività proposte sia nel modello sincrono che in quello asincrono, puntualità nella restituzione dei compiti/esercitazioni, originalità intesa come produzione/rielaborazione personale dei lavori

VERIFICHE:

- Brevi feedback al termine di una lezione o di un ciclo di lezioni su pochi argomenti . Ripetendo questo processo più volte, assegnando un punteggio basso ad ogni prestazione e successivamente trasformare il tutto in voto.
- Prove scritte e orali sia strutturate che aperte
- Test e questionari
- Sondaggi e discussioni
- Esercitazioni individuali e a gruppi

## 7.1. d – Matematica

Scheda del docente: *Prof.ssa Monica Arrotini*

Materia	classe	anno scolastico
MATEMATICA	5AM	2022-2023

#### Adattamento del curricolo di dipartimento alla classe

Rispetto al curricolo di dipartimento sono state apportate alcune modifiche in quanto è stato necessario recuperare un argomento non trattato nel precedente anno scolastico, che rappresenta un prerequisito fondamentale per poter affrontare in maniera esaustiva lo studio del grafico delle funzioni e successivamente il calcolo integrale. Tale modifica non ha permesso dato i tempi ristretti di trattare tutti gli argomenti del quinto anno.

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE	EVIDENZE OSSERVABILI
• <b>Comunicazione nella madrelingua</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Espone oralmente argomenti di studio e di ricerca, anche avvalendosi di supporti specifici;</li> <li>➤ riconosce e usa termini specialistici in base ai campi del discorso.</li> </ul>
• <b>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta; confronta procedimenti diversi e riesce a passare da un problema specifico a una classe di problemi;</li> <li>➤ utilizza e interpreta il linguaggio matematico e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale e le situazioni reali;</li> <li>➤ utilizza strumenti matematici appresi per operare nella realtà, attraverso esperienze significative.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Competenza digitale</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ conosce gli strumenti, le funzioni e la sintassi di base dei principali programmi di elaborazione dati</li> <li>➤ utilizza i mezzi di comunicazione che possiede in modo opportuno, rispettando le regole comuni definite e relative all'ambito in cui si trova ad operare.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Imparare a imparare</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pone domande pertinenti.</li> <li>➤ Applica strategie di studio.</li> <li>➤ Reperisce informazioni da varie fonti.</li> <li>➤ Organizza le informazioni</li> <li>➤ Argomenta in modo critico le conoscenze acquisite.</li> <li>➤ Autovaluta il processo di apprendimento.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Competenze sociali e civiche</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Assume comportamenti rispettosi di sé, degli altri, dell'ambiente.</li> <li>➤ In un gruppo fa proposte che tengano conto anche delle opinioni ed esigenze altrui.</li> <li>➤ Partecipa attivamente alle attività formali e non formali, senza escludere alcuno dalla conversazione o dalle attività.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Spirito di iniziativa e imprenditorialità</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Valuta tempi, strumenti, risorse rispetto un compito assegnato.</li> <li>➤ Capacità di lavorare in maniera collaborativa.</li> </ul>

**UDA Nr 1**
**TITOLO: Derivate**
**Competenze specifiche disciplinari:**

**C1\_ Utilizzare il linguaggio e i metodi della matematica, le tecniche dell'analisi, anche sotto forma grafica, nonché le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico, algebrico per valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;**

**C3\_ Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi;**

<p><b>C4_</b> Analizzare i dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico</p> <p><b>C5_</b> Utilizzare le tecniche e le procedure dell'analisi matematica.</p>
<p><b>Abilità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aver assimilato il concetto di derivata e conoscerne il suo significato geometrico;</li> <li>• essere in grado di calcolare l'equazione della retta tangente ad una curva in un suo punto;</li> <li>• conoscere le derivate delle funzioni elementari; saper operare con le derivate;</li> <li>• essere in grado di utilizzare le derivate nella ricerca di massimi, minimi e flessi a tangente orizzontali e per lo studio di crescita e decrescenza;</li> <li>• conoscere come alcune grandezze fisiche siano definite come derivate di altre;</li> <li>• essere in grado di risolvere qualche semplice problema di massimo e minimo;</li> <li>• essere in grado di esprimere una funzione come un polinomio con infiniti termini.</li> </ul>
<p><b>Conoscenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definizioni e nozioni fondamentali.</li> <li>• Derivate fondamentali, L'algebra delle derivate.</li> <li>• Derivate delle funzioni composte.</li> <li>• Derivate di ordine superiore.</li> <li>• Ricerca dei massimi, minimi e flessi: Concavità di una curva e punti di flesso.</li> <li>• ordini di infinitesimi di una funzione (o-piccolo)</li> <li>• Sviluppo in serie di Taylor e Mc Laurin</li> </ul>
<p><b>Obiettivi minimi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• saper calcolare le derivate elementari e applicare i teoremi dell'algebra delle derivate</li> <li>• saper calcolare le derivate di semplici funzioni composte</li> <li>• saper studiare il segno della derivata prima e seconda per individuare punti stazionari e flessi</li> </ul>
<p>Materiali: libri di testo cartacei e digitali, materiale prodotto dal docente, schede.</p>

<p><b>UDA Nr 2</b></p> <p><b>TITOLO: Integrale indefinito</b></p>
<p><b>Competenze specifiche disciplinari:</b></p> <p><b>C1_</b> Utilizzare il linguaggio e i metodi della matematica, le tecniche dell'analisi, anche sotto forma grafica, nonché le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico, algebrico per valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;</p> <p><b>C3_</b> Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi;</p> <p><b>C5_</b> Utilizzare le tecniche e le procedure dell'analisi matematica.</p>
<p><b>Abilità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper ricavare la primitiva di una funzione utilizzando il metodo di integrazione più adeguato.</li> </ul>
<p><b>Conoscenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Primitive e integrale indefinito.</li> <li>• Integrali immediati e integrazione per scomposizione.</li> <li>• Integrazione di funzioni composte.</li> <li>• Integrazione per sostituzione.</li> <li>• Integrazione per parti.</li> <li>• Integrazione di funzioni razionali frazionarie.</li> </ul>
<p><b>Obiettivi minimi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper calcolare le primitive di semplici funzioni utilizzando gli integrali immediati e i metodi di integrazione di funzioni composte, per sostituzione e per parti</li> </ul>

<p><b>UDA Nr 3</b></p> <p><b>TITOLO: Integrale definito</b></p> <p><b>Competenze specifiche disciplinari:</b></p>
---

<p><b>C1_</b> Utilizzare il linguaggio e i metodi della matematica, le tecniche dell'analisi, anche sotto forma grafica, nonché le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico, algebrico per valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;</p> <p><b>C3_</b> Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi;</p> <p><b>C5_</b> Utilizzare le tecniche e le procedure dell'analisi matematica.</p>
<p><b>Abilità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare il calcolo integrale al calcolo di aree</li> <li>• Utilizzare strumenti di calcolo per implementare semplici algoritmi per determinare i valori approssimati degli zeri di una funzione</li> </ul>
<p><b>Conoscenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concetto di integrale definito.</li> <li>• Le proprietà dell'integrale definito e il suo calcolo.</li> <li>• Applicazioni geometriche degli integrali definiti.</li> <li>• Interpretazione geometrica del teorema del valor medio.</li> <li>• Funzioni integrabili.</li> <li>• La funzione integrale.</li> </ul>
<p><b>Obiettivi minimi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aver appreso il concetto di integrale definito</li> <li>• Saper calcolare l'integrale definito di semplici funzioni applicando le procedure di calcolo delle primitive</li> <li>• saper applicare l'integrale definito in semplici contesti</li> </ul>

<b>UDA Nr 4</b>
<b>TITOLO: Equazioni differenziali (CENNI)</b>
<p><b>Competenze specifiche disciplinari:</b></p> <p><b>C1_</b> Utilizzare il linguaggio e i metodi della matematica, le tecniche dell'analisi, anche sotto forma grafica, nonché le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico, algebrico per valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;</p> <p><b>C3_</b> Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi;</p> <p><b>C5_</b> Utilizzare le tecniche e le procedure dell'analisi matematica.</p>
<p><b>Abilità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper calcolare le equazioni differenziali lineari di primo e secondo ordine</li> </ul>
<p><b>Conoscenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equazioni differenziali del primo ordine.</li> <li>• Equazioni differenziali lineari del secondo ordine</li> <li>• Problemi che hanno come modello equazioni differenziali.</li> </ul>
<p><b>Obiettivi minimi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper risolvere semplici equazioni differenziali del primo e secondo ordine</li> </ul>

## 7.1. d – Meccanica, Macchine ed Energia

Scheda del docente: *Prof. Domenico Di Giovacchino*

<b>Materia</b>	<b>classe</b>	<b>anno scolastico</b>
<b>Meccanica, Macchine ed Energia</b>	<b>V A MEC</b>	<b>2022-2023</b>

<b>Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe</b>
Il curriculum di dipartimento non subirà adattamenti specifici alla classe.

<b>COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE</b>	<b>EVIDENZE OSSERVABILI</b>
------------------------------------	-----------------------------

<b>(selezionare tra quelle proposte)</b>	<b>(Per esempi vedi allegato)</b>
<input type="checkbox"/> <b>Comunicazione nella madrelingua</b>	Riconosce e usa termini specialistici in base ai campi di discorso.
<input type="checkbox"/> <b>Comunicazione nelle lingue straniere</b>	
<input type="checkbox"/> <b>Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b>	
<input type="checkbox"/> <b>Competenza digitale</b>	Utilizzo di classroom e meet
<input type="checkbox"/> <b>Imparare a imparare</b>	Organizza le informazioni(ordinare-confrontare-collegare)
<input type="checkbox"/> <b>Competenze sociali e civiche</b>	
<input type="checkbox"/> <b>Spirito di iniziativa e imprenditorialità</b>	
<input type="checkbox"/> <b>Consapevolezza ed espressione culturale</b>	

<b>UDA Nr 1</b>					
<b>TITOLO: ORGANI DELLE MACCHINE</b>					
Sistemi di trasformazione e conversione del moto, manovellismo di spinta Sistemi di bilanciamento degli alberi.					
<b>Competenze specifiche disciplinari</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura</li> <li>2. Progettare, assemblare collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi di varia natura</li> </ol>					
<b>Abilità</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Progettare e verificare elementi e semplici gruppi meccanici.</li> <li>2.</li> </ol>					
<b>Conoscenze</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistemi di trasformazione e conversione del moto.</li> <li>2. Sistemi di bilanciamento degli alberi .</li> </ol>					
Obiettivi minimi: conoscenza della macchine e dei loro organi, dimensionamento degli stessi					
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Attività (cosa fanno gli studenti)</th> <th>Metodologia (cosa fa l'insegnante)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lavora individualmente</li> <li>2. Definisce l'architettura della macchina</li> <li>3. Pianificano il progetto</li> <li>4. Con l'ausilio della letteratura tecnica/manuali/cataloghi dimensiona i componenti</li> </ol> </td> <td> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spiega</li> <li>2. Coordina le attività e verifica in itinere le attività svolte.</li> <li>3. Richiama l'attenzione su peculiarità tipiche della tecnologia di fattispecie.</li> <li>4. Illustra le problematiche relative alla disciplina</li> </ol> </td> </tr> </tbody> </table>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lavora individualmente</li> <li>2. Definisce l'architettura della macchina</li> <li>3. Pianificano il progetto</li> <li>4. Con l'ausilio della letteratura tecnica/manuali/cataloghi dimensiona i componenti</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spiega</li> <li>2. Coordina le attività e verifica in itinere le attività svolte.</li> <li>3. Richiama l'attenzione su peculiarità tipiche della tecnologia di fattispecie.</li> <li>4. Illustra le problematiche relative alla disciplina</li> </ol>
Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lavora individualmente</li> <li>2. Definisce l'architettura della macchina</li> <li>3. Pianificano il progetto</li> <li>4. Con l'ausilio della letteratura tecnica/manuali/cataloghi dimensiona i componenti</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spiega</li> <li>2. Coordina le attività e verifica in itinere le attività svolte.</li> <li>3. Richiama l'attenzione su peculiarità tipiche della tecnologia di fattispecie.</li> <li>4. Illustra le problematiche relative alla disciplina</li> </ol>				
Materiali: Libro di testo – manuali, cataloghi, banche dati					
<b>UDA Nr 2</b>					
<b>TITOLO: REGOLAZIONE DEL MOTO</b>					
Tecniche di regolazione delle macchine					
<b>Competenze specifiche disciplinari</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura</li> <li>4. Progettare, assemblare collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi di varia natura</li> </ol>					
<b>Abilità</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Calcolo del volano</li> </ol>					
<b>Conoscenze</b>					

3. Tecniche di regolazione delle macchine
Obiettivi minimi: conoscenza della macchine e dei loro organi, dimensionamento degli stessi
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento
Attività (cosa fanno gli studenti)
5. Lavora individualmente
6. Definisce l'architettura della macchina
7. Pianificano il progetto
8. Con l'ausilio della letteratura tecnica/manuali/cataloghi dimensiona i componenti
Metodologia (cosa fa l'insegnante)
5. Spiega
6. Coordina le attività e verifica in itinere le attività svolte.
7. Richiama l'attenzione su peculiarità tipiche della tecnologia di fattispecie.
8. Illustra le problematiche relative alla disciplina
Materiali: Libro di testo – manuali, cataloghi, banche dati
<b>UDA Nr 3</b>
<b>TITOLO: CICLI TERMODINAMICI</b>
Trasformazioni termodinamiche, Ciclo Otto, ciclo Diesel, esercizi
<b>Competenze specifiche disciplinari</b>
5. dimensionamento termodinamico di un motore
<b>Abilità</b>
4. calcolo delle coordinate termodinamiche dei cicli, calcolo del lavoro, potenza, consumo
<b>Conoscenze</b>
4. equazioni che regolano il funzionamento dei motori endotermici
Obiettivi minimi: conoscenza dei cicli e dei loro parametri
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento
Attività (cosa fanno gli studenti)
9. Lavora individualmente ,Definisce l'architettura della macchina
10. Pianificano il progetto
11. Con l'ausilio della letteratura tecnica/manuali/cataloghi dimensiona i componenti
Metodologia (cosa fa l'insegnante)
9. Spiega
10. Coordina le attività e verifica in itinere le attività svolte.
11. Richiama l'attenzione su peculiarità tipiche della tecnologia di fattispecie.
12. Illustra le problematiche relative alla disciplina
Materiali: Libro di testo – manuali, cataloghi, banche dati
<b>UDA Nr 4</b>
<b>TITOLO: ARCHITETTURA DEI MOTORI ENDOTERMICI</b>
Sistemi e sottosistemi di un motore endotermico: iniezione, accensione, raffreddamento, lubrificazione, sovralimentazione, gestione elettronica
<b>Competenze specifiche disciplinari</b>
6. disegnare gli schemi dei sistemi e sottosistemi di un motore
<b>Abilità</b>
5. Conoscere il funzionamento di un motore.
<b>Conoscenze</b>
5. Componenti e principi di funzionamento del motore a combustione interna.
Obiettivi minimi: conoscenza della macchine e dei loro organi

Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento
Attività (cosa fanno gli studenti)
12. Lavora individualmente 13. Definisce l'architettura della macchina 14. Pianificano il progetto 15. Con l'ausilio della letteratura tecnica/manuali/cataloghi dimensiona i componenti
Metodologia (cosa fa l'insegnante)
13. Spiega 14. Coordina le attività e verifica in itinere le attività svolte. 15. Richiama l'attenzione su peculiarità tipiche della tecnologia di fattispecie. 16. Illustra le problematiche relative alla disciplina
Materiali: Libro di testo – manuali, cataloghi, banche dati
Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati: Classroom, meet, registro elettronico.
Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni: Lezioni, videolezioni per gli alunni in dad.
Metodologia di valutazione: Scritte; orali con domande scritte; interrogazioni.
Periodo di svolgimento: Settembre 2021 Giugno 2022

## 7.1. e – Sistemi e Automazione industriale

Scheda del docente : *Proff. Di Matteo - Mariello Euplio*

Materia	classe	anno scolastico
<b>Sistemi e Automazione Industriale (SIA)</b>	<b>V A M</b>	<b>2022-2023</b>

Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe
Per questa classe si prevede di mantenere inalterata la programmazione dipartimentale.

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE	EVIDENZE OSSERVABILI
<b>X Comunicazione nella madrelingua</b>	Riconosce e usa termini specialistici in base ai campi di discorso.
<b>X Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b>	Analizza un fenomeno naturale attraverso la raccolta di dati, l'analisi e la rappresentazione;  Individua grandezze e relazioni che entrano in gioco nel fenomeno stesso.
<b>X Competenza digitale</b>	Riconosce e denomina correttamente i principali dispositivi di comunicazione ed informazione (TV, telefonia fissa e mobile, computer nei suoi diversi tipi, Hifi ecc.)

	<p>Utilizza i mezzi di comunicazione che possiede in modo opportuno, rispettando le regole comuni definite e relative all'ambito in cui si trova ad operare</p> <p>Conosce gli strumenti, le funzioni e la sintassi di base dei principali programmi di elaborazione di dati (anche Open Source).</p>
<b>X Imparare a imparare</b>	<p>Pone domande pertinenti.</p> <p>Organizza le informazioni (ordinare-confrontare-collegare)</p>
<b>X Competenze sociali e civiche</b>	<p>Collabora all'elaborazione delle regole della classe e le rispetta.</p> <p>Assume comportamenti rispettosi di sé, degli altri, dell'ambiente.</p> <p>In un gruppo fa proposte che tengano conto anche delle opinioni ed esigenze altrui.</p>

<b>UDA Nr. 1</b>	
<b>TITOLO: COMANDI AUTOMATICI E PLC</b>	
Eventuale Prodotto / Compito autentico:	
<b>Competenze specifiche disciplinari</b>	
Valutare la convenienza del ricorso alla logica programmabile nel contesto dello studio di fattibilità di un sistema di automazione; Progettare un semplice sistema di automazione con sistema di comando a logica programmabile	
<b>Abilità</b>	
Dimensionare il PLC necessario a gestire semplici applicazioni dell'automazione; Programmare il PLC per la gestione di semplici sistemi di automazione; Prendere consapevolezza del problema della sicurezza	
<b>Conoscenze</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Componenti fondamentali del PLC;</li> <li>• Tipi di PLC;</li> <li>• Funzioni svolte dal PLC</li> </ul>	
<b>Obiettivi minimi:</b> Saper riconoscere e comprendere un sistema di automazione con sistema di comando a logica programmabile	
Materiali: Libro di testo e appunti in classe.	
Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati: e-mail, Google Classroom, Registro elettronico	
Metodologia di valutazione: prova orale, test, tesine, presentazioni.	
Periodo di svolgimento: Settembre 2021 - Novembre 2021	

<b>UDA Nr. 2</b>	
<b>TITOLO: ARCHITETTURA DEI SISTEMI DI CONTROLLO AUTOMATICO E TRASDUTTORI</b>	
Eventuale Prodotto / Compito autentico:	
<b>Competenze specifiche disciplinari</b>	
Progettazione di semplici sistemi di regolazione e di controllo; Saper scegliere il trasduttore più adatto a svolgere funzioni di regolazione e controllo;	
<b>Abilità</b>	
Individuare gli elementi costituenti un sistema e classificarli in ingressi e uscite; Leggere, disegnare e ridurre uno schema a blocchi;	

Determinare semplici funzioni di trasferimento con il metodo della trasformata di Laplace; Elaborare semplici schemi equivalenti di sistemi termici, idraulici e meccanici; Dimensionare il trasduttore scelto.
<b>Conoscenze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemi di comando, regolazione e di controllo;</li> <li>• Algebra degli schemi a blocchi;</li> <li>• Metodo della trasformata di Laplace;</li> <li>• tipi di trasduttori;</li> <li>• parametri caratteristici dei trasduttori</li> <li>• funzionamento dei principali tipi di trasduttori impiegati nei sistemi di controllo;</li> </ul>
<b>Obiettivi minimi:</b> Saper disegnare e riconoscere uno schema a blocchi.
Materiali: Libro di testo e appunti in classe.
Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati: e-mail, Google Classroom, Registro elettronico
Metodologia di valutazione: prova orale, test, tesine, presentazioni.
Periodo di svolgimento: Dicembre 2021 - Aprile 2022

<b>UDA Nr. 3</b>	
<b>TITOLO: LA FABBRICA AUTOMATICA</b>	
Eventuale Prodotto / Compito autentico:	
<b>Competenze specifiche disciplinari</b> Intervenire nelle diverse fasi del processo produttivo utilizzando gli strumenti di progettazione e controllo Scegliere il tipo di drone più adatto ad una determinata applicazione	
<b>Abilità</b> Confrontarsi con i tecnici nel contesto dell'automazione di fabbrica	
<b>Conoscenze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Architettura CIM (Computer Integrated Manufacturing)</li> <li>• Linee flessibili di produzione (FMS - FAS)</li> <li>• Sistemi di movimentazione automatica</li> <li>• Caratteristiche costruttive e applicazioni dei droni</li> </ul>	
<b>Obiettivi minimi:</b> Saper riconoscere e descrivere gli elementi caratterizzanti dei sistemi di produzione flessibili	
Materiali: Libro di testo, appunti in classe.	
Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati: e-mail, Google Classroom, Registro elettronico	
Metodologia di valutazione: prova orale, test, tesine, presentazioni.	
Periodo di svolgimento: Maggio 2022- Giugno 2022	

<b>UDA Nr. 4</b>	
<b>TITOLO: ATTIVITA' LABORATORIALI</b>	
Eventuale Prodotto / Compito autentico:	
<b>Competenze specifiche disciplinari</b> Progettare semplici circuiti elettropneumatici per l'automazione industriale mediante PLC.	
<b>Abilità</b> Lavorare con Pneumatic Studio	
<b>Conoscenze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuiti pneumatici, elettropneumatici e oleodinamici;</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>programmazione PLC</li> </ul>
<b>Obiettivi minimi:</b> Saper realizzare semplici sequenze pneumatica ed elettropneumatica con programmazione PLC
Materiali: Libro di testo e appunti del docente.
Metodologia di valutazione: test scritto e verifiche pratiche
Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati: e-mail, Google Classroom, Registro elettronico
Periodo di svolgimento: Settembre 2021 - Giugno 2022 nelle ore di laboratorio

## 7.1. f – Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto

Scheda dei Docenti : *Proff. Di Marco Enio - Bernardi Alessandro*

Materia	classe	anno scolastico
<b>Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto</b>	<b>V A MEC</b>	<b>2022-2023</b>

Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe
La programmazione individuale è stata rivista nel corso dell'anno a causa delle assenze del docente.

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE	EVIDENZE OSSERVABILI
<b>X Comunicazione nella madrelingua</b>	Riconosce e usa termini specialistici in base ai campi di discorso.
<b>X Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</b>	Analizza un fenomeno naturale attraverso la raccolta di dati, l'analisi e la rappresentazione;  Individua grandezze e relazioni che entrano in gioco nel fenomeno stesso.
<b>X Competenza digitale</b>	Riconosce e denomina correttamente i principali dispositivi di comunicazione ed informazione (TV, telefonia fissa e mobile, computer nei suoi diversi tipi, Hifi ecc.)  Utilizza i mezzi di comunicazione che possiede in modo opportuno, rispettando le regole comuni definite e relative all'ambito in cui si trova ad operare  Conosce gli strumenti, le funzioni e la sintassi di base dei principali programmi di elaborazione di dati (anche Open Source).
<b>X Imparare a imparare</b>	Pone domande pertinenti.  Organizza le informazioni (ordinare-confrontare-collegare)
<b>X Competenze sociali e civiche</b>	Collabora all'elaborazione delle regole della classe e le rispetta.  Assume comportamenti rispettosi di sé, degli altri, dell'ambiente.

	In un gruppo fa proposte che tengano conto anche delle opinioni ed esigenze altrui.
--	---

<b>UDA Nr 1</b>	
<b>TITOLO: La Sicurezza dei lavoratori - Rischio medio</b>	
Eventuale Prodotto / Compito autentico:	
<b>Competenze specifiche disciplinari</b> Sa individuare i DPI più idonei in base alla tipologia di azienda, organizzazione e produzione Individua eventuali criticità in un sistema di sicurezza aziendale e sa proporre miglioramenti	
<b>Abilità</b> Conoscere ed essere in grado di classificare i sistemi di sicurezza Conoscere le problematiche relative a una gestione finalizzata alla sicurezza	
<b>Conoscenze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il D.Lgs. 81/08</li> <li>• Infortuni e mancati infortuni</li> <li>• Ambiente di lavoro, microclima e Illuminazione</li> <li>• DPI</li> <li>• Videoterminali</li> <li>• MMC</li> <li>• Prevenzione incendi</li> <li>• Segnaletica di sicurezza (uscite, scale, etc.)</li> <li>• Procedure d'emergenza (primo soccorso, incendi, etc.)</li> </ul>	
<b>Obiettivi minimi:</b> Acquisire la conoscenza della normativa di base relativa alla sicurezza; Conoscere le linee fondamentali del sistema sicurezza;	
Materiali: Libro di testo e appunti del docente.	
Metodologia di valutazione: prova orale, prova scritta con discussione orale	
Periodo di svolgimento:	

<b>UDA Nr 2</b>	
<b>TITOLO: I MATERIALI, ESAMI DIAGNOSTICI NON DISTRUTTIVI E LE LAVORAZIONI NON CONVENZIONALI</b>	
Eventuale Prodotto / Compito autentico:	
<b>Competenze specifiche disciplinari</b> Sa migliorare i propri progetti in funzione della corrosione e scegliere di conseguenza i metodi di lavorazione più idonei	
<b>Abilità</b> Sapere analizzare i processi produttivi dei materiali di uso industriale. Sapere interpretare i grafici Sapere utilizzare le tabelle ed i manuali Saper utilizzare la designazione dei materiali in base alla normativa di riferimento. Essere in grado di valutare l'impiego dei materiali in relazione alla corrosione Sa scegliere le lavorazioni appropriate	
<b>Conoscenze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>I materiali innovativi <ul style="list-style-type: none"> <li>• GLI SMART MATERIALS</li> </ul> </li> </ul>	

<p>Esami diagnostici non distruttivi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● LIQUIDI PENETRANTI</li> <li>● MAGNETOSCOPIA</li> <li>● RAGGI X</li> <li>● RAGGI GAMMA</li> <li>● ULTRASUONI</li> <li>● CORRENTI PARASSITE</li> </ul> <p>Lavorazioni non convenzionali</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● WATERJET</li> <li>● ULTRASUONI</li> <li>● ELETTRROEROSIONE</li> <li>● LASER</li> <li>● PLASMA</li> </ul>
<p><b>Obiettivi minimi:</b> Saper riconoscere le principali unità di misura del sistema internazionale (SI), Saper valutare le proprietà meccaniche e tecnologiche dei materiali e l'impiego più idoneo nei diversi campi di applicazione.</p>
<p>Materiali: Libro di testo e appunti del docente.</p>
<p>Metodologia di valutazione: prova orale, prova scritta con discussione orale</p>
<p>Periodo di svolgimento:</p>

<p><b>UDA Nr 3</b></p>
<p><b>TITOLO: ATTIVITA' LABORATORIALI (FABLAB)</b></p>
<p>Eventuale Prodotto / Compito autentico:</p>
<p><b>Competenze specifiche disciplinari</b>  <b>ARGOMENTI TRATTATI SIA TEORICAMENTE (CLASSE) SIA PRATICAMENTE (LABORATORIO):</b>  Utilizzo del tornio CNC (EMCO didattico e GSK industriale)  Utilizzo degli strumenti di misura( calibri a corsoio, micrometri, comparatori)  Utilizzo della stampante 3D per il rapid prototyping  Utilizzo del laser  Osservanza delle norme e delle procedure di sicurezza</p>
<p><b>Abilità</b>  Sa stilare un programma CNC a partire da un disegno  Sa relazionare i lavori effettuati  Riconosce i rischi connessi all'uso delle macchine</p>
<p><b>Conoscenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ARCHITETTURA DI UN CNC, SISTEMI DI COORDINATE, INDIVIDUAZIONE ASSI E RIFERIMENTI, STRUTTURA A BLOCCHI DI UN CNC, LINGUAGGIO DI PROGRAMMAZIONE, ISTRUZIONI DI BASE, BLOCCHI DI PROGRAMMA RIPETITIVO</li> <li>● IL LASER E LE SUE APPLICAZIONI</li> <li>● LA STAMPA 3D ED IL RAPID PROTOTYPING</li> <li>● PRINCIPI DI USO DELLE MACCHINE</li> <li>● D. LGS. 81/08 E SICUREZZA SPECIFICA DELLE MACCHINE</li> </ul>
<p><b>Obiettivi minimi:</b> Saper stilare semplici programmi CNC); Utilizzo base delle macchine CNC; Sa utilizzare gli strumenti di misura (calibri, micrometri, comparatori); Sa organizzare il luogo di lavoro rispettando le norme di sicurezza.</p>
<p>Materiali: Libro di testo e appunti del docente.</p>

Metodologia di valutazione: prova orale, prova scritta con discussione orale; verifiche pratiche
Periodo di svolgimento:

## 7.1. g – Disegno, Progettazione e Organizzazione industriale

Scheda del docente: *Proff. Fucci Benedetto - Totaro Lucia Elisa*

Materia	classe	anno scolastico
<b>Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale</b>	<b>5 AM</b>	<b>2022-2023</b>

### COMPETENZE ASSE TECNOLOGICO

Conformemente alla programmazione per aree disciplinari, decisa in sede dipartimentale sono stati stabiliti i seguenti obiettivi didattici specifici:

- Conoscere i principi fondamentali di tutte le discipline necessarie per una formazione di base del settore meccanico;
- **Sviluppare le conoscenze acquisite negli anni precedenti ed orientarle verso le applicazioni meccaniche;**
- **Raggiungere e consolidare le capacità di interpretare, rappresentare e quindi esprimersi attraverso il linguaggio grafico;**
- Acquisire conoscenze e capacità progettuali nell'ambito della meccanica tenendo conto dei condizionamenti tecnico-economici;
- Acquisire conoscenze ed abilità nell'ambito del disegno assistito dal calcolatore;
- Far acquisire conoscenze, capacità progettuali e di analisi critica dei processi di fabbricazione e loro programmazione;
- Favorire l'approccio con le tematiche connesse alle strutture ed al funzionamento delle imprese industriali;
- Sensibilizzare gli allievi sulle problematiche dei costi di produzione, della gestione delle scorte e sui problemi di scelta che ne conseguono;
- **Attenzione ai problemi della sicurezza sul posto di lavoro.**
- Gli obiettivi in grassetto sono quelli specifici degli allievi interessati

#### UDA Nr. 1

#### TITOLO: Tecnologie applicate alla produzione (Macchine operatrici e utensili)

##### Conoscenze

- Tecnologie applicate alla produzione - modalità e regole di elaborazione dei cicli di lavorazione;
- attrezzature unificate di fabbricazione e montaggio.

<b>Competenze</b> Schematizzare semplici problemi impostandone i relativi calcoli di dimensionamento e di verifica di strutture e organi di macchine e meccanismi,- eseguire il disegno di organi meccanici e parti di impianti nel rispetto della normativa,	
<b>Capacità</b> Lettura ed interpretazione di schemi funzionali e di disegni d' assieme- eseguire disegni esecutivi di particolari meccanici nel rispetto della normativa;	
Contenuti	
<b>Fase 1</b>	<b>Titolo UD 1</b> Tempi e metodi
<b>Fase 2</b>	<b>Titolo UD 2</b> Macchine operatrici: tornio, fresa, trapano
<b>Fase 3</b>	<b>Titolo UD 3</b> Utensili
<b>Metodologia:</b> lezione frontale; Problem solving; Esercitazioni individuali e di gruppo.	
<b>Strumenti:</b> libro di testo e manuali, fotocopie, norme UNI, aula attrezzata con tavoli da disegno, uso del laboratorio di CAD	
<b>Verifiche:</b> Verifica orale con domande scritte; Interrogazioni; Prove grafiche	
<b>Periodo:</b> Settembre - Dicembre	

<b>UDA Nr. 2</b>
<b>TITOLO: Cuscinetti</b>
Obiettivi: <b>Conoscenze</b> Gli allievi dovranno acquisire conoscenze riguardo al dimensionamento di alberi e dei relativi cuscinetti volventi. Attrezzature di bloccaggio per la lavorazione delle lamiere, oleodinamiche e pneumatiche, elementi normalizzati - modalità di progettazione di semplici meccanismi.
<b>Competenze</b> Gli allievi dovranno acquisire competenze per eseguire il disegno di organi meccanici e parti di impianti nel rispetto della normative.
<b>Capacità</b> Gli allievi dovranno acquisire le seguenti capacità :dimensionamento di trasmissioni meccaniche, dei materiali e relativi trattamenti anche in relazione agli aspetti economici.
Contenuti

<b>Fase 1</b>	<b>Titolo UD 1</b> Classificazione delle attrezzature: posizionamento, bloccaggi, elementi normalizzati componibili
<b>Fase 2</b>	<b>Titolo UD 2</b> Attrezzature pneumatiche ed oleodinamiche
<b>Fase 3</b>	<b>Titolo UD 3</b> Attrezzature per la lavorazione delle lamiere
<b>Metodologia:</b> lezione frontale; Problem solving; Esercitazioni individuali e di gruppo.	
<b>Strumenti:</b> libro di testo e manuali, fotocopie, norme UNI, aula attrezzata con tavoli da disegno, uso del laboratorio di CAD	
<b>Verifiche:</b> Verifica orale con domande scritte; Interrogazioni; Prove grafiche	
<b>Periodo:</b> Ottobre -Maggio	

<b>UDA Nr. 3</b>	
<b>TITOLO: Pianificazione della produzione</b>	
Obiettivi: <b>Conoscenze</b> Piano di produzione. - Funzione del cartellino e del foglio analisi operazione. Funzione delle macchine utensili, parametri tecnologici. Abbinamento di macchine e le attrezzature alle lavorazioni.	
<b>Competenze</b> -organizzare il processo produttivo, Layout di un impianto produttivo, di controllo e collaudo del prodotto- proprietà di linguaggio tecnico, - cogliere le dimensioni economiche dei problemi.	
<b>Capacità</b> Valutare la fattibilità del progetto in relazione a vincoli e risorse, umane, tecniche e finanziarie.	
Contenuti	
<b>Fase 1</b>	Cicli di lavorazione:generalità, velocità di taglio, potenza di taglio
<b>Fase 2</b>	Esempi di cicli di lavorazione : alberi, perno filettato , pulegge e ruote dentate
<b>Metodologia:</b> lezione frontale; Problem solving; Esercitazioni individuali e di gruppo.	
<b>Strumenti:</b> libro di testo e manuali, fotocopie, norme UNI, aula attrezzata con tavoli da disegno, uso del laboratorio di CAD	
<b>Verifiche:</b> Verifica orale con domande scritte; Interrogazioni; Prove grafiche	
<b>Periodo:</b> Novembre - gennaio	

**UDA Nr. 4****TITOLO: Processi produttivi e logistica**

Obiettivi:

**Conoscenze**

Gestione dei magazzini, sistemi di approvvigionamento e gestione delle scorte

**Competenze**

Organizzare il processo produttivo, contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto proprietà di linguaggio tecnico, cogliere le dimensioni economiche dei problemi

**Capacità**

Valutare la fattibilità del progetto in relazione a vincoli e risorse, umane, tecniche e finanziarie

Contenuti

**Fase 1****Titolo UD 1**

Innovazione e ciclo di vita di un prodotto

**Fase 2****Titolo UD 2**

Logistica e magazzini

**Fase 3****Titolo UD 3**

Contabilità e centri di costo aziendali

**Metodologia:** lezione frontale; Problem solving; Esercitazioni individuali e di gruppo.**Strumenti:** libro di testo e manuali, fotocopie, norme UNI, aula attrezzata con tavoli da disegno, uso del laboratorio di CAD**Verifiche:** Verifica orale con domande scritte; Interrogazioni; Prove grafiche**Periodo:** Febbraio - Marzo**UDA Nr. 5****TITOLO: Analisi previsionale e tecniche di programmazione**

Obiettivi:

**Conoscenze**

Strumenti della programmazione operativa. Lotto economico di produzione o di acquisto

**Competenze**

organizzare il processo produttivo, contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto

**Capacità**

utilizzare tecniche della programmazione e dell'analisi statistica applicate al controllo della produzione.- elaborare cicli di lavorazione.- utilizzo e interpretazione di documentazione tecnica e manuali tecnico - scientifici.

**Contenuti****Fase 1**

Analisi statistica e previsionale

**Fase 2**

Tecniche di programmazione lineare e reticolare - La produzione snella (cenni)

**Metodologia:** lezione frontale; Problem solving; Esercitazioni individuali e di gruppo.

**Strumenti:** libro di testo e manuali, fotocopie, norme UNI, aula attrezzata con tavoli da disegno, uso del laboratorio di CAD

**Verifiche:** Verifica orale con domande scritte; Interrogazioni; Prove grafiche

**Periodo:** Aprile- Maggio

**Nr. 6****LABORATORIO: Uso del software CAD 2D-3D**

Obiettivi:

**Conoscenze**

Disegnare al calcolatore con programmi di modellazione solida

**Competenze**

- Saper attivare Auto CAD e Solid Edge
- Aprire scegliere o impostare un foglio di lavoro
- Disegnare oggetti 2D nel piano o nello spazio
- Mettere in tavola e quotare oggetti disegnati.

**Capacità**

Utilizzo delle funzioni base del software CAD 2D-3D - Saper eseguire funzioni base per esecuzione disegni tecnici.

**Contenuti****Fase 1**

Comandi di base per disegnare nel piano

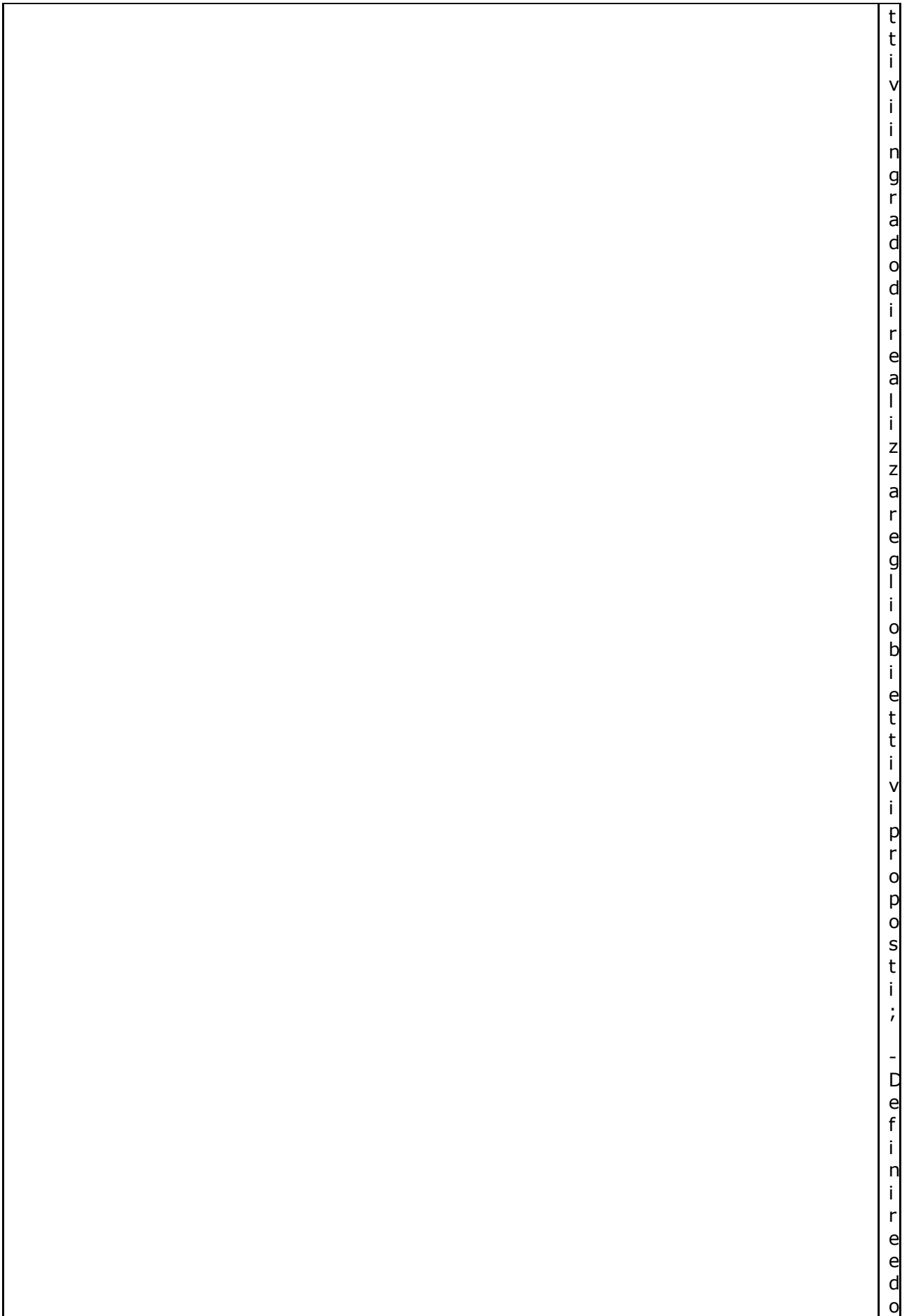
**Fase 2**

Comandi di base per la modellazione solida

<b>Metodologia:</b> Lezioni tecnico pratiche di laboratorio
<b>Strumenti:</b> libro di testo e manuali, fotocopie, norme UNI, aula attrezzata con tavoli da disegno, uso del laboratorio di CAD
<b>Verifiche:</b> Verifica grafica
<b>Periodo:</b> a.s. 2021- 22

**OBIETTIVI MINIMI NELL'APPRENDIMENTO DELLA MATERIA**  
 Lo studente, alla fine del quinto anno deve aver acquisito le seguenti competenze in termini di conoscenze e abilità:

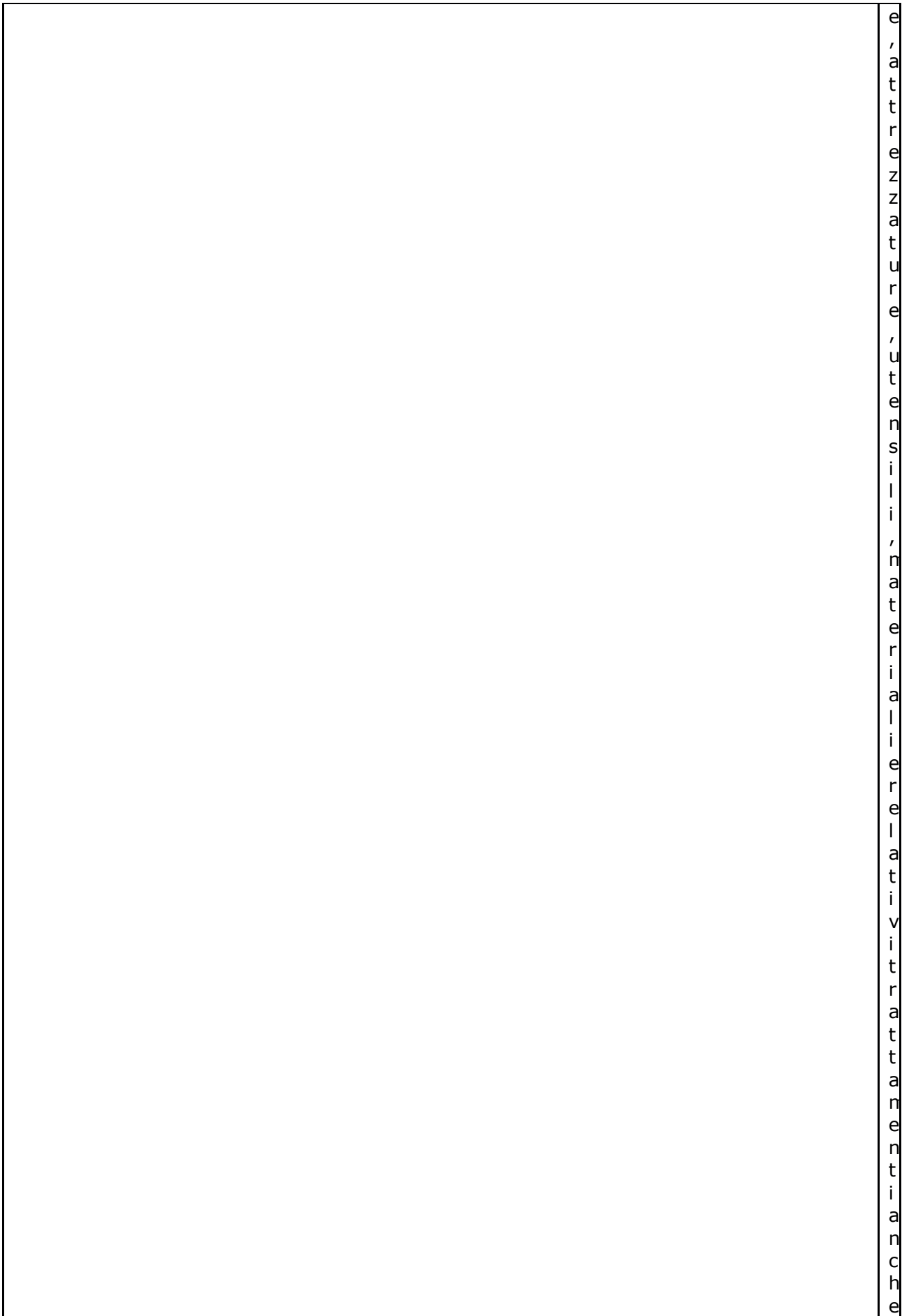
<p><b>Conoscenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipi di produzioni e di processi;</li> <li>-Attrezzature: di bloccaggio, per la lavorazione delle lamiere, oleodinamiche e pneumatiche, elementi normalizzati;</li> <li>-Parametri tecnologici, abbinamento delle macchine e delle attrezzature alle lavorazioni;</li> <li>-Funzione del cartellino e del foglio analisi operazione;</li> <li>-Tecniche e strumenti del controllo qualità;</li> <li>-Lotto economico di produzione o di acquisto;</li> <li>- Gestione dei magazzini;</li> <li>- Ciclo di vita del prodotto/impianto;</li> <li>- Certificazioni aziendali relative a qualità, ambiente e sicurezza;</li> <li>- Tecniche e strumenti di programmazione della produzione;</li> <li>- Normativa nazionale e comunitaria e sistemi di prevenzione e gestione della sicurezza nei luoghi di lavoro.</li> </ul>	<b>Abilità:</b> - Documentare
---	----------------------------------



t  
t  
i  
v  
i  
i  
n  
g  
r  
a  
d  
o  
d  
i  
r  
e  
a  
l  
i  
z  
a  
r  
e  
g  
l  
i  
o  
b  
i  
e  
t  
t  
i  
v  
i  
p  
r  
o  
p  
o  
s  
t  
i  
;  
-  
D  
e  
f  
i  
n  
i  
r  
e  
d  
o

c  
u  
n  
e  
n  
t  
a  
r  
e  
i  
l  
c  
i  
c  
l  
o  
d  
i  
l  
a  
v  
o  
r  
a  
z  
i  
o  
n  
e  
/  
n  
o  
n  
t  
a  
g  
g  
i  
o  
/  
n  
a  
n  
u  
t  
e  
n  
z  
i  
o  
n  
e  
d  
i  
u  
n  
p  
r

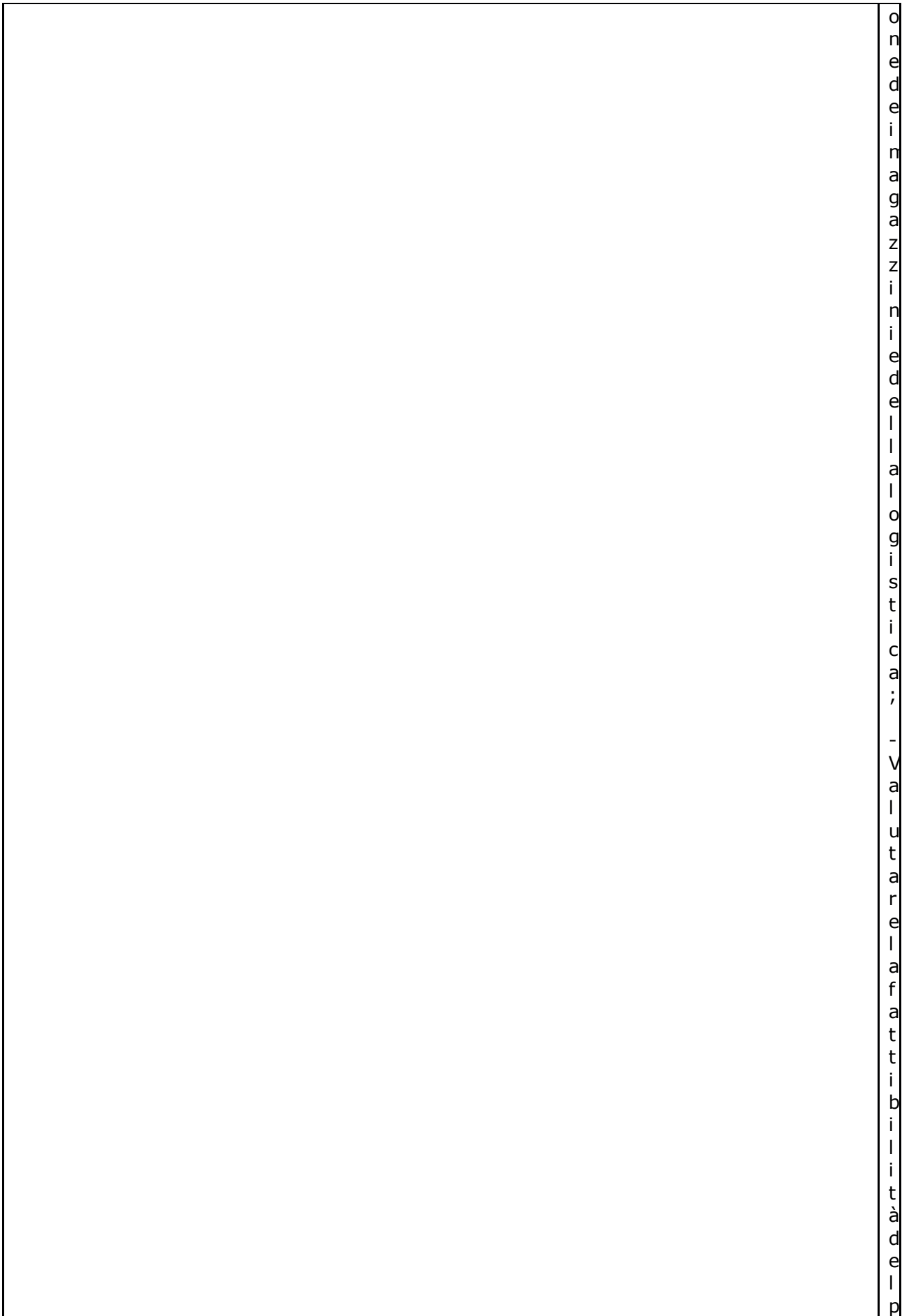
o  
d  
o  
t  
t  
o  
d  
a  
l  
l  
a  
p  
r  
o  
g  
g  
e  
t  
t  
a  
z  
i  
o  
n  
e  
a  
l  
l  
a  
p  
r  
o  
d  
u  
z  
i  
o  
n  
e  
;  
-  
S  
c  
e  
g  
l  
i  
e  
r  
e  
:  
n  
a  
c  
c  
h  
i  
n



e  
,  
a  
t  
t  
r  
e  
z  
z  
a  
t  
u  
r  
e  
,  
u  
t  
e  
n  
s  
i  
l  
i  
,  
n  
a  
t  
e  
r  
i  
a  
l  
i  
e  
r  
e  
l  
a  
t  
i  
v  
i  
t  
r  
a  
t  
t  
a  
m  
e  
n  
t  
i  
a  
n  
c  
h  
e

i  
n  
r  
e  
l  
a  
z  
i  
o  
n  
e  
a  
g  
l  
i  
a  
s  
p  
e  
t  
t  
i  
e  
c  
o  
n  
o  
m  
i  
c  
i  
;  
-  
A  
p  
p  
l  
i  
c  
a  
r  
e  
n  
e  
t  
o  
d  
i  
d  
i  
o  
t  
t  
i  
n  
i  
z

z  
a  
z  
i  
o  
n  
e  
a  
i  
v  
o  
l  
u  
n  
i  
d  
i  
p  
r  
o  
d  
u  
z  
i  
o  
n  
e  
o  
d  
i  
a  
c  
q  
u  
i  
s  
t  
o  
i  
n  
f  
u  
n  
z  
i  
o  
n  
e  
d  
e  
l  
l  
a  
g  
e  
s  
t  
i



o  
n  
e  
d  
e  
i  
n  
a  
g  
a  
z  
z  
i  
n  
i  
e  
d  
e  
l  
l  
a  
l  
o  
g  
i  
s  
t  
i  
c  
a  
;  
-  
V  
a  
l  
u  
t  
a  
r  
e  
l  
a  
f  
a  
t  
t  
i  
b  
i  
l  
i  
t  
à  
d  
e  
l  
p

r  
o  
g  
g  
e  
t  
t  
o  
i  
n  
r  
e  
l  
a  
z  
i  
o  
n  
e  
a  
v  
v  
i  
n  
c  
o  
l  
i  
e  
r  
i  
s  
o  
r  
s  
e  
,  
u  
n  
a  
n  
e  
,  
t  
e  
c  
n  
i  
c  
h  
e  
f  
i  
n  
a  
n  
z  
i  
a

r  
i  
e  
;  
-  
p  
i  
a  
n  
i  
f  
i  
c  
a  
r  
e  
,  
n  
o  
n  
i  
t  
o  
r  
a  
r  
e  
c  
o  
o  
r  
d  
i  
n  
a  
r  
e  
l  
e  
f  
a  
s  
i  
d  
i  
r  
e  
a  
l  
i  
z  
z  
a  
z  
i  
o

--

### 7.1. h–Scienze Motorie

Scheda del docente: *Prof.ssa Toletti Valeria*

Materia	classe	anno scolastico
<b>SCIENZE MOTORIE</b>	<b>5AM</b>	<b>2022/2023</b>

#### **Adattamento del curriculum di dipartimento alla classe**

L'insegnamento delle Scienze Motorie e Sportive nella scuola secondaria di II grado, contribuisce alla formazione integrale dello studente e al suo successo formativo, in quanto le conoscenze, abilità e competenze che si conseguono al termine del primo biennio, non sono solo aspetti legati alla pratica motoria e sportiva, ma riguardano l'educazione complessiva del discente, in collegamento con gli altri linguaggi, per quanto attiene gli aspetti espressivo-comunicativo e relazionali. Le unità di apprendimento non sono definibili temporalmente perché si intersecano e si alternano durante l'anno scolastico considerando la didattica in presenza, la didattica a distanza e la didattica digitale, integrata.

<b>COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE (selezionare tra quelle proposte)</b>	<b>EVIDENZE OSSERVABILI (Per esempi vedi allegato)</b>
<b>Imparare ad imparare</b>	Coordina azioni e schemi motori e utilizza strumenti ginnici
<b>Competenze sociali e civiche</b>	Partecipa a giochi rispettando le regole e gestendo ruoli ed eventuali conflitti
<b>Consapevolezza ed espressione culturale</b>	Utilizza il movimento come espressione di stati d'animo diversi
<b>Competenza digitale</b>	Assume comportamenti corretti dal punto di vista igienico – sanitario e della sicurezza di sé e degli altri / utilizza strumenti digitali/
<b>Spirito di iniziativa e imprenditorialità</b>	Conosce la terminologia, la storia e i regolamenti delle discipline sportive

<b>UDA Nr 1</b>	
<b>TITOLO: Giochi Sportivi di squadra ed individuali</b>	Durata: da settembre a maggio
Eventuale Prodotto / Compito autentico: Utilizzare le tecniche di base del gioco in modo corretto	
Competenze specifiche disciplinari Utilizzare in modo adeguato le abilità motorie sviluppate, applicando le regole del fair play. Svolgere in modo adeguato ed efficace un'attività sportiva	
<p>Abilità</p> <p>Realizzare schemi motori funzionali alle attività motorie e sportive utilizzando le capacità coordinative e condizionali.</p> <p>Percepire e riprodurre ritmi interni ed esterni attraverso il movimento</p> <p>Elaborare risposte motorie efficaci riconoscendo le variazioni fisiologiche indotte dalla pratica sportiva; assumere posture corrette.</p> <p>Comprendere e produrre consapevolmente i linguaggi non verbali.</p> <p>Ideare e realizzare sequenze ritmiche di movimento con finalità espressive rispettando tempi ,spazi e i compagni</p>	
<p>Conoscenze</p> <p>Conoscere le corrette pratiche motorie e sportive.</p> <p>Conoscere le funzioni fisiologiche in relazione al movimento e i principali paramorfismi e dimorfismi,</p> <p>Conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità: posture, funzioni fisiologiche, capacità motorie (coordinative e condizionali)</p> <p>Conoscere le modalità di utilizzo dei diversi linguaggi non verbali.</p> <p>Conoscere le regole dei giochi sportivi</p> <p>Conoscere gli ambienti del gioco</p>	

Obiettivi minimi: Padronanza di almeno uno dei giochi sportivi proposti		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Introduzione alle discipline sportive negli aspetti teorici e regolamentari	Lavori a coppie o piccoli gruppi
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Esercitazioni sui fondamentali	Inizia a dare dei feedback
<b>Fase 3</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Applicazione dei fondamentali nei giochi di squadra e delle tecniche ed abilità specifiche nei giochi individuali	Organizzazione gioco in campo e regolamenti arbitrari
Materiali: Palloni,attrezzi per badminton,paddle e tennis-tavolo, palestra ,campo di gioco,pista di atletica.		
Metodologia di valutazione: osservazione diretta dell'insegnante. test con misurazioni quantitative e qualitative (prove individuali coordinative e condizionali) verifica orale e pratica		
Periodo di svolgimento: intero anno scolastico		

<b>UDA Nr 2</b>		
<b>TITOLO: Potenziamento capacità coordinative e condizionali</b>		Durata: Settembre maggio
Eventuale Prodotto / Compito autentico: Coordinare		
Competenze specifiche disciplinari Saper utilizzare le abilità acquisite per ampliare e consolidare gli schemi motori. Svolgere attività motorie adeguandosi ai diversi contesti ed esprimere le azioni attraverso la gestualità Muoversi in maniera efficace e coordinata in diversi ambienti, (terra, acqua)		
Abilità Realizzare, tramite percorsi e circuiti, schemi motori funzionali alle attività motorie e sportive utilizzando le capacità coordinative e condizionali. Percepire e riprodurre ritmi interni ed esterni attraverso il movimento. Elaborare risposte motorie efficaci riconoscendo le variazioni fisiologiche indotte dalla pratica sportiva;assumere posture corrette. Comprendere e produrre consapevolmente i linguaggi non verbali. Ideare e realizzare sequenze ritmiche di movimento con finalità espressive rispettando tempi ,spazi e i compagni		
Conoscenze Conoscere le funzioni fisiologiche in relazione al movimento e i principali paramorfismi e dimorfismi. Conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità: posture, funzioni fisiologiche, capacità motorie(coordinative e condizionali) Conoscere le modalità di utilizzo dei diversi linguaggi non verbali.		
Obiettivi minimi: Padronanza spazio- temporale		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)

	Comprensione teorica delle capacità coordinative e condizionali e consolidamento delle stesse con esercitazioni singole	Spiega esercizi e dimostra
<b>Fase 2</b>	Prove ripetute delle singole capacità in percorsi e circuiti	Metodologia (cosa fa l'insegnante) Organizza circuiti e percorsi con attrezzi
<b>Fase 3</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Pratica con ausilio di tabelle codificate e percorsi cronometrati	Invia feedback e cronometra e misura
Materiali: Attrezzi presenti in palestra		
Metodologia di valutazione: Verifica e modalità di valutazione: osservazione diretta dell'insegnante test con misurazioni quantitative e qualitative (prove individuali coordinative e condizionali)		
Periodo di svolgimento: Intero anno scolastico		

<b>UDA Nr 3</b>		
<b>TITOLO: Salute e benessere</b>		Durata: Settembre maggio
Eventuale Prodotto / Compito autentico: Acquisire e mantenere sani stili di vita		
Competenze specifiche disciplinari : maturare, nel corso degli anni, un atteggiamento positivo verso uno stile di vita sano e attivo		
Abilità :saper mantenere lo stato di salute evitando l'uso di sostanze illecite e adottare principi igienici e alimentari corretti. Scegliere di praticare l'attività motoria e sportiva per migliorare l'efficienza psicofisica		
Conoscenze Conoscere i principi generali per la sicurezza e il primo soccorso. Approfondire le informazioni della corretta alimentazione e dei danni delle sostanze illecite(fumo,alcool,droghe,doping)		
Conoscere i principi generali di allenamento per migliorare lo stato di efficienza fisica		
Obiettivi minimi: Conoscere benefici e rischi della pratica motoria		
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento		
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Introduzione all'argomento con lezioni teoriche e dibattito sulle effettive conoscenze degli alunni	Introduce gli argomenti e crea un dibattito
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)	Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Elaborazione di schede sulla nutrizione in base ai principi appresi	Lezioni frontali
<b>Fase 3</b>	Simulazione di interventi semplici di pronto soccorso	Simula accadimenti traumatici
Materiali: Ad. es. Testo adottato: libro di testo, materiale audio visivo quando possibile		

Metodologia di valutazione: Colloquio orale
Periodo di svolgimento: Intero anno

<b>UDA Nr 4</b>	
<b>TITOLO: Tecnologia e sport ( DDI e non solo)</b>	Durata: gennaio- giugno
Eventuale Prodotto / Compito autentico:	
Competenze specifiche disciplinari Interagire con i compagni e con il docente tramite didattica a distanza	
Abilità Saper utilizzare contenuti multimediali, saper ascoltare ed interagire tramite webcam, saper rispondere ad un questionario a risposta multipla, saper svolgere un testo scritto su argomenti trattati inserendo considerazioni personali.	
Conoscenze Storia dello sport e delle Olimpiadi antiche e moderne. La pallavolo. Principi alimentari e corretta alimentazione. Sport e salute. Terminologia ginnica. Anatomia : sistema scheletrico, sistema muscolare, apparato cardio-circolatorio.	
Obiettivi minimi: Conoscere strumenti multimediali per lo sport	
Attività svolte per espletare l'unità di apprendimento	
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)      Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Si esercitano all'ascolto a distanza e imparano ad interagire con il microfono, la videocamera e con la chat di classe. Imparano ad usare CLASSROOM      Interagisce con gli studenti tramite la didattica a distanza, ascolta e cerca di interpretare i loro bisogni e le loro difficoltà, cercando di mantenere alto il livello di attenzione.
<b>Fase 2</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)      Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Ascoltano la lezione orale ed interagiscono con i compagni e l'insegnante facendo domande o chiedendo chiarificazioni e spiegazioni.      Tratta argomenti teorici con l'utilizzo di power point, foto, link di approfondimento on line e video esplicativi degli argomenti trattati. Corregge e discute con gli alunni dei compiti da loro svolti.
<b>Fase 3</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)      Metodologia (cosa fa l'insegnante)
	Studiano gli argomenti e rispondono a domande durante le lezioni a distanza, producono testi e/o power point con argomenti inerenti al percorso di studio.      Ascolta gli alunni sugli argomenti trattati e coordina i tempi della lezione. Corregge i lavori lì dove necessario e da feedback sullo studio autonomo eseguito dagli alunni.
Materiali: Power point, foto, filmati, link di approfondimento	
Metodologia di valutazione: Capacità di espressione verbale, qualità di studio domestici, qualità degli elaborati sia scritti che grafici.	
Periodo di svolgimento: Settembre giugno	

### 7.1.1 – Religione Cattolica

Scheda del docente: *Prof.ssa Ferrante Paola*

Materia	classe	anno scolastico
Religione cattolica	5AM	2022-2023

<b>Adattamento del curricolo di dipartimento alla classe</b>
Responsabilità attiva ai doveri scolastici e di inclusione attraverso principi dettati dalla morale Cristiana: "accogliere – proteggere – integrare – promuovere ognuno nel proprio vissuto".

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE	EVIDENZE OSSERVABILI
<ul style="list-style-type: none"> <li>Competenza digitale</li> </ul>	<i>Gli alunni hanno partecipato alle video lezioni mostrando competenze.</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Competenze sociali e civiche</li> </ul>	<i>I ragazzi hanno dimostrato spirito di adattamento, inclusione del periodo vissuto attraverso atteggiamenti maturi e responsabili. Hanno inoltre dimostrato particolare Cittadinanza e Costituzione.</i>

Si è prediletto l'insegnamento atto a "guardare il Mondo" nella sua interezza apportando osservazioni e ricavando il senso morale di ogni avvenimento alla luce della "Parola di Dio".

<b>UDA Nr 1</b>	
<b>TITOLO: LE SFIDE DEL TERZO MILLENNIO: DIO, L'ALTRO E IL COSMO.</b>	
Compito autentico: Le periferie esistenziali.	
<b>Competenze specifiche disciplinari:</b> Lo studente sarà in grado di impostare una riflessione sul mistero di Dio, sulla propria identità umana e religiosa, in relazione con gli altri e con il mondo al fine di sviluppare un maturo senso critico sulle problematiche delle periferie esistenziali, anche in chiave di cittadinanza attiva.	
<b>Abilità:</b> AREA ANTROPOLOGICO-ESISTENZIALE: Lo studente si interroga sulla condizione umana, tra limiti materiali, ricerca di trascendenza e speranza di salvezza. Riflette sulle dinamiche esistenziali del mondo contemporaneo. AREA STORICO-FENOMENOLOGICA: Lo studente coglie la ricchezza della visione cristiana della persona. AREA BIBLICO-TEOLOGICA: Si interroga sul senso e significato della condizione umana.	
<b>Conoscenze:</b> AREA ANTROPOLOGICO-ESISTENZIALE: Riflette criticamente sulle differenze esistenziali dell'uomo e sulla complementarietà tra fede e religione. AREA STORICO-FENOMENOLOGICA: Lo studente conosce la riflessione su Dio nelle sue dimensioni storiche, filosofiche e teologiche. AREA BIBLICO-TEOLOGICA: Lo studente conosce la riflessione biblico-cristiana sul Mistero di Dio.	
Obiettivi minimi: Saper impostare una riflessione sul mistero della fede nell'esistenza umana.	
Materiali: video e materiali forniti dal docente.	
Metodologia di valutazione: Colloqui orali, utilizzazione e comprensione di documenti.	

<b>UDA Nr 2</b>	
<b>TITOLO: LA VISIONE ANTROPOLOGICA DELL'UOMO</b>	
Compito autentico: <b>L'uomo e il potere della conoscenza</b>	
<b>Competenze specifiche disciplinari:</b> Lo studente sarà in grado di utilizzare consapevolmente le fonti scientifiche e le fonti autentiche del cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti nel confronto aperto ai contributi della cultura scientifico-tecnologica.	
<b>Abilità:</b> AREA ANTROPOLOGICO-ESISTENZIALE: Lo studente riesce a comprendere le varie problematiche che sottendono il concetto e l'esperienza della vita; argomenta le scelte etico-religiose proprie o altrui.	

<p><b>AREA STORICO-FENOMENOLOGICA:</b> Lo studente discute dal punto di vista etico potenzialità e rischi delle nuove tecnologie e del rischio della sostituzione dell'uomo a Dio.</p> <p><b>AREA BIBLICO-TEOLOGICA:</b> Sa riflettere criticamente sulle scelte etiche della vita, alla luce della riflessione cristiana.</p>
<p><b>Conoscenze:</b></p> <p><b>AREA ANTROPOLOGICO-ESISTENZIALE:</b> Conosce il valore della "sacralità della vita" secondo la concezione cristiana e il valore della "dignità della persona" secondo la concezione laica.</p> <p><b>AREA STORICO-FENOMENOLOGICA:</b> Lo studente conosce le problematiche relative alla carenza di identità dell'uomo nella storia.</p> <p><b>AREA BIBLICO-TEOLOGICA:</b> Lo studente si confronta con alcuni orientamenti della Chiesa sull'antropologia.</p>
<p>Obiettivi minimi: Saper impostare una riflessione sulla dimensione umana e dignitosa della vita.</p>
<p>Materiali: video e materiale fornito dal docente.</p>
<p>Metodologia di valutazione: Colloqui orali, utilizzazione e comprensione di documenti</p>

<b>UDA Nr 3</b>	
<b>TITOLO: questioni di etica al tempo dei social: sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano.</b>	
<b>Fase 1</b>	Attività (cosa fanno gli studenti)
	<p>intervenire nel dibattito online presentando e valutando le storie motivare la posizione in merito alla luce della vigente normativa in Italia delle riflessioni dell'etica cristiana: Aborto-Eutanasia.</p>
<p>Materiali: Lettere educative e video lezioni.</p>	
<p>Metodologia di verifica e valutazione: Autovalutazione.</p>	
<p>Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati: Google Classroom, Meet.</p>	
<p>Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni: Colloquio informale tramite piattaforma Google Meet e condivisione di materiale formativo su piattaforma Google Classroom.</p>	

## 8. LIBRI DI TESTO

DISCIPLINA	TITOLO
DISEGNO,PROGETTAZIONE E ORGANIZZ. INDUSTRIALE	L. Caligaris, C. Tomasello, S. Fava - Dal Progetto al Prodotto - Vol. 3. - Ed. Paravia. L. Caligaris, C. Tomasello, S. Fava - Manuale di Meccanica. Ed. Hoepli.
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	M. Sambugar, G. Salà, <i>Tempo di letteratura</i> -3
LINGUA INGLESE	I MECH ( Hoepli), Verso le prove nazionali invalsi inglese ( ELI)
STORIA	P. Di Sacco, <i>Passato Futuro</i> - 3
SISTEMI E AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	Graziano Natali, Nadia Aguzzi; <i>“SISTEMI E AUTOMAZIONE per l’indirizzo di meccanica meccatronica ed energia - 3”</i>
MECCANICA	Cipriano Pidotella, Giampietro Ferrari Aggradi, Delia Pidotella; <i>“Corso di meccanica, macchine ed energia - 3”</i>
MATEMATICA	Leonardo Sasso, Enrico Zoli <i>“Colori della Matematica”</i> edizione verde volume 4 e volume 5
TECNOLOGIA	Gianfranco Cunsolo <i>“ TECNOLOGIA MECCANICA” per l’indirizzo di Meccanica Meccatronica ed Energia _ ZANICHELLI - 3</i>
SCIENZE MOTORIE	Fiorini, Bocchi, Coretti, Chiesa <i>“PIU’ MOVIMENTO” _ Moretti Scuola</i>
RELIGIONE CATTOLICA	NESSUN TESTO

## 9. ALLEGATI AL DOCUMENTO

9.1 Testo simulazione prima prova

9.2 Testo simulazione seconda prova e relativa griglia di valutazione

9.3 PDP (in numero di tre) e PEI

9.4 Prova simulazione alunno con PEI e griglie di valutazione

**Il presente documento è condiviso in tutte le sue parti dai docenti del Consiglio di Classe**

Cognome e Nome	Firma
<b>LENTINIO Maria Pia</b>	
Gatopoulos Valeria	
Ferrara Valentina	
Arrotini Monica	
Di Giovacchino Domenico	
Fucci Benedetto	
Di Matteo Fabio	
Mariello Euplio	
Di Marco Enio	
Bernardi Alessandro	
Toletti Valeria	
Ferrante Paola	
Totaro Lucia Elisa	
Mosca Rita	
Greco Diletta Pia	

Pescara, 15 maggio 2023

Il Dirigente Scolastico  
Prof. Maria Pia Lentinio

Il Coordinatore

\_\_\_\_\_

Gli Alunni

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_