



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
"ALESSANDRO MANZONI"**

M I S T R E T T A



**Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA SICILIA
ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE
ALESSANDRO MANZONI**

VIA NAZIONALE, 182 - 98073 MISTRETTA (ME)
Codice Fiscale: 85000490830 Codice Meccanografico: MEIS001004

**ESAME DI STATO
ANNO SCOLASTICO 2020/2021**
(ai sensi dei DM 769/2018, DM 37/2019 e dell'OM 205/2019)

Prot. n. 4225 del 13/05/2021

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

CLASSE QUINTA Sez. B SCIENZE APPLICATE

LICEO SCIENTIFICO

MISTRETTA

**Coordinatore
Federico Messina**



SOMMARIO

1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE.....	2
1.1 Breve descrizione del contesto e presentazione dell'Istituto.....	2
2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO	2
2.2 Quadro orario settimanale.....	4
3 DESCRIZIONE SITUAZIONE DELLA CLASSE	4
3.1 Composizione consiglio di classe	4
3.2 Continuità docenti	4
3.3 Composizione della classe	6
3.3 Storia e presentazione della classe	7
PARTE SECONDA.....	8
4 INDICAZIONI GENERALI SULL' ATTIVITÀ DIDATTICA.....	8
4.1 Metodologie e strategie didattiche	8
4.2 Ambienti di apprendimento: strumenti e spazi del percorso formativo.....	8
4.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO).....	8
5 ATTIVITA' E PROGETTI	12
5.1 Progetti d'Istituto	12
5.4 Moduli DNL con metodologia CLIL.....	14
5.4 Didattica a distanza.....	14
6 SCHEDE INFORMATIVE SULLE SINGOLE DISCIPLINE	15
7 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI.....	16
7.1 Criteri di valutazione	16
7.2 Tabella attribuzione credito scolastico V anno (art. 15 D. Lgs. 62/2017, OM 11/2020).....	16
7.3 Griglie di valutazione	16
7.4 Altre eventuali attività in preparazione dell'esame di Stato	17
PARTE QUARTA	19
ALLEGATI.....	19
ALLEGATO A - RELAZIONI E PROGRAMMI DISCIPLINARI	19
ALLEGATO B - GRIGLIE DI VALUTAZIONE	19
ALLEGATO C - SINTESI PCTO.....	19
[Lingua e Letteratura italiana].....	20
DOCENTE: Federico Messina	20
LINGUA E CULTURA INGLESE	33
DOCENTE: GRAZIA ARANGIO.....	33



[Disegno e Storia dell'Arte]	36
DOCENTE: ESPOSITO FABIO	36
FISICA	40
DOCENTE: MUSCHIO MARIA.....	40
MATEMATICA	43
DOCENTE: MUSCHIO MARIA.....	43
INFORMATICA	46
DOCENTE: NICOLA M. LOMBARDO	46
SCIENZE NATURALI	50
DOCENTE: Prof.ssa VALERIA LENTINI.....	50
DOCENTE: Agnello Vincenzo.....	56
3) IL COMPORTAMENTO	64

PARTE PRIMA

1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 Breve descrizione del contesto e presentazione dell'Istituto

Il Liceo Scientifico di Mistretta, facente parte, assieme alla sezione classica, dell'Istituto "A. Manzoni", ha una storia che affonda le sue radici nel lontano 1862 e ha servito, nel corso degli anni, un vasto comprensorio di comuni della Provincia di Messina come S. Stefano di Camastra, Reitano, Castel di Lucio, Tusa, Pettineo, Motta d'Affermo.

Sua connotazione precisa continua ad essere il rigore e la metodologia scientifici applicati in ogni attività del suo operare, nel rispetto della centralità dell'uomo e dei conseguenti imprescindibili obiettivi formativi culturali.

A tal fine garantisce un rapporto equilibrato tra la sostanziale validità dell'impianto didattico tradizionale e la graduale apertura a quella innovazione dei saperi, delle metodologie, degli strumenti, che gli consentono di rispondere alle istanze di un mondo reale in continua e rapida trasformazione.

La finalità generale del liceo continua ad essere la formazione armonica di soggetti pronti ad inserirsi nel tessuto connettivo sociale, che siano in grado di proporre in esso trasformazioni volte al miglioramento, nel rispetto democratico della diversità e nell'attiva tutela culturale del proprio ambiente, consapevoli della propria storia e di quella altrui, capaci di vivere autenticamente il loro tempo in modo critico, creativo e responsabile. Anche per perseguire tale finalità è stata istituita dall'a.s. 2014/2015 la sezione di Liceo Scientifico opzione Scienze applicate.

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo



I percorsi liceali forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali. Per raggiungere questi risultati occorre il concorso e la piena valorizzazione di tutti gli aspetti del lavoro scolastico:

- Lo studio delle discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica
- La pratica dei metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari
- L'esercizio di lettura, analisi, traduzione di testi letterari, filosofici, storici, scientifici, saggistici e di interpretazione di opere d'arte
- L'uso costante del laboratorio per l'insegnamento delle discipline scientifiche
- La pratica dell'argomentazione e del confronto
- La cura di una modalità espositiva scritta e orale corretta, pertinente, efficace e personale
- L'uso degli strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.

Il curriculum del liceo scientifico opzione scienze applicate fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all'informatica e alle loro applicazioni.

Definita la "competenza" come la disposizione a scegliere, utilizzare e padroneggiare conoscenze, capacità e abilità idonee, in un contesto determinato, per impostare e/o risolvere un problema dato, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, gli studenti dovranno:

- aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;
- analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;
- individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- comprendere la mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.



2.2 Quadro orario settimanale

Discipline	1 [^]	2 [^]	3 [^]	4 [^]	5 [^]
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali	3	4	5	5	5
Disegno e Storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
<i>Totale ore settimanali</i>	27	27	30	30	30

3 DESCRIZIONE SITUAZIONE DELLA CLASSE

3.1 Composizione consiglio di classe

COGNOME e NOME	Disciplina
Agnello Vincenzo	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
Arangio Grazia	LINGUA E CULTURA INGLESE
Cipriano Antonio	RELIGIONE
Esposito Fabio	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
Lentini Valeria	SCIENZE NATURALI
Lombardo Nicola	INFORMATICA
Messina Federico	LINGUA E CULTURA ITALIANA
Muschio Maria	MATEMATICA, FISICA
Pisciuneri Giuseppe	STORIA, FILOSOFIA

3.2 Continuità docenti

Disciplina	3 [^] CLASSE	4 [^] CLASSE	5 [^] CLASSE
------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------



LINGUA E CULTURA INGLESE	Testa Concetta	Campagna Ivana	Arangio Grazia
SCIENZE NATURALI	Napolitano Rosanna	Napolitano Rosanna	Lentini Valeria
SCIENZE MOTORIE	Sciortino Dalila	Conti Rosario	Agnello Vincenzo
RELIGIONE	Calanni Calogero	Calanni Calogero	Cipriano Antonio
MATEMATICA E FISICA	Messina Giusy (matematica) Ziino Katia (fisica)	Ziino Katia	Muschio Maria
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Battista Giovanni	Milici Rosa	Esposito Fabio
INFORMATICA	Casamento Francesco	Lombardo Nicola Maria	Lombardo Nicola Maria
LINGUA E CULTURA ITALIANA	Bazan Tiziana	Messina Federico	Messina Federico
STORIA E FILOSOFIA	Tavilla Ludovica	Pisciuneri Giuseppe	Pisciuneri Giuseppe



3.3 Composizione della classe

	ALUNNO	
1	ALFERI CARMELO	
2	ALIBERTI PIERPAOLO	
3	BRUNEO VIRGINIA	
4	CACCIATO GIACOMO	
5	CALANDRA CHECCO ALBERTO	
6	COMPARATO VINCENZO	
7	CONIGLIO FRANCESCO GIOVANNI	
8	D'AGATI ALBA ANNA	
9	DI MARCO FULVIO	
10	GAITA MADALINA GABRIELA	
11	GIORDANO MARTINA	
12	LIPARI ALESSIA	
13	LO CASCIO FRANCESCO	
14	LO LEGGIO SIMONE	
15	NOTO NICOLÒ	
16	PATTI GIUSEPPE	
17	PEDANO BENEDETTA PIA	
18	PISCITELLO FRANCESCA	
19	PORRELLO SIMONE	
20	SAGGIO ALESSIO	
21	SCIRA GIOVANNI	
22	TESTA ALESSIA	
23	VIGLIANTI SALVATORE	



3.3 Storia e presentazione della classe

La classe 5[^] B del Liceo scientifico opzione Scienze applicate si compone di 23 alunni, i quali presentano un retroterra socio-culturale eterogeneo e una provenienza anche dai comuni limitrofi.

La composizione della classe ha mantenuto, nel corso del triennio, una certa unitarietà. Per quanto attiene al corpo docente occorre, invece, considerare che nel corso dei tre ultimi anni scolastici è mancata la continuità didattica a causa dell'avvicendamento di alcuni insegnanti. Tale fattore di instabilità ha riguardato, soprattutto, l'insegnamento delle materie di Matematica e Fisica, Inglese e Disegno e Storia dell'arte. La permanenza di fattori di discontinuità e di irregolarità non ha certo favorito, in alcuni alunni, il processo di acquisizione di abilità e competenze tecniche specifiche, anche se è giusto sottolineare che la classe ha comunque instaurato, nel tempo, rapporti di comunicazione interpersonali tali da favorire le dinamiche educative e didattiche. Ciascun alunno, infatti, partecipando in modo costruttivo ed equilibrato alle attività della vita scolastica, ha contribuito alla creazione di un clima di solidarietà e ad un reale processo di collaborazione fra compagni e insegnanti. Per ciò che concerne l'impegno profuso in questi anni dagli alunni, esso è molto eterogeneo e per alcuni di loro è stato piuttosto discontinuo. All'impegno costante ed equamente distribuito non si sono sottratti, invece, gli studenti tradizionalmente volenterosi e più vivamente interessati al dialogo educativo, i quali, sostenuti da tensioni comunicative, hanno ben interiorizzato le conoscenze disciplinari e le hanno discusse con convinzione e connotazioni logiche. La 5[^] B è una classe, nel suo complesso, di discrete attitudini, per quanto disomogenea nelle capacità e nella preparazione individuali: al gruppo di alunni intellettualmente più dotato e motivato, in sinergia efficace con il corpo docente e in possesso di buone capacità, fa riscontro un secondo gruppo che, o per attitudini più modeste o per applicazione meno assidua, ha conseguito tuttavia una preparazione complessivamente sufficiente. Un piccolo gruppo, fortunatamente minoritario, manifesta delle fragilità di base, determinate talvolta da superficialità nell'impegno e da discontinua motivazione allo studio. La partecipazione al dialogo educativo è stata comunque complessivamente positiva, considerando il fatto che molti alunni hanno sicuramente maturato una mentalità improntata ai principi della correttezza e della socialità. Infine, il rapporto con i docenti è stato sempre improntato ai caratteri della trasparenza comunicativa e della disponibilità al dialogo.



PARTE SECONDA

4 INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA

4.1 Metodologie e strategie didattiche

Il consiglio di classe al fine di favorire il raggiungimento degli obiettivi prefissati, ha messo in atto diverse strategie e si è avvalso degli strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei a consentire la piena attuazione del processo "insegnamento/apprendimento":

- Lezione frontale
- Lezione dialogata
- Lezione cooperativa
- Metodo induttivo e deduttivo
- Scoperta guidata
- Lavori di gruppo
- Problem solving
- Brain storming
- Analisi dei casi
- Attività laboratoriale

4.2 Ambienti di apprendimento: strumenti e spazi del percorso formativo

La relazione di insegnamento-apprendimento è stata caratterizzata dalla pluralità di mezzi e strumenti adeguati all'esercizio di una didattica inclusiva e motivante, soprattutto per gli alunni più fragili dal punto di vista cognitivo ed emotivo, con l'uso di:

- libri di testo;
- riviste specializzate e opere di consultazione generale;
- materiale bibliografico fornito in fotocopie per approfondimenti e ricerche;
- laboratori e strumentazione audiovisiva;
- prodotti per la didattica multimediale;
- Supporti e piattaforme on line per la didattica digitale integrata.

4.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO)

RIFERIMENTI NORMATIVI

- D.lgs 77 del 15.04.2007
- D.L. 104 del 12.09.2013



- L. 107 del 13.07.2015
 - D.lgs 219 del 25.11.2016
 - D.lgs 62 del 13.04.2017
 - Decreto 195 del 3.11.2017
 - L. 145 del 30.12.2019
- (Linee Guida art. 1, comma 785)

ESPERIENZE MATURE NEI PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

1. TRAGUARDI FORMATIVI

La Raccomandazione del Consiglio Europeo del 22 maggio 2018 (2018/C 189/01), che aggiorna la versione del 2006 (2006/962/EC) relativa alle "*Competenze chiave per l'apprendimento permanente*", definisce le competenze chiave come una combinazione di conoscenze, abilità e atteggiamenti. Esse sono:

- 1) competenza alfabetica funzionale
- 2) competenza multilinguistica
- 3) competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria
- 4) competenza digitale
- 5) competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
- 6) competenza in materia di cittadinanza
- 7) competenza imprenditoriale
- 8) competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

Le ultime 4, rappresentano le competenze che consentono al cittadino, prima ancora che allo studente, di distinguersi dagli altri, di influenzare il proprio modo di agire e di attivare strategie per affrontare le sfide di modelli organizzativi evoluti in contesti sempre più interconnessi e digitalizzati.

2. PROGETTAZIONE DEL PERCORSO

Individuati i Traguardi Formativi, effettuata un'analisi del contesto in cui si colloca l'Istituto, in armonia con le scelte generali della scuola presenti nel PTOF, nel rispetto della diversa natura e tipologia degli indirizzi di studio dell'IIS Manzoni (Licei, istituti Tecnici e istituto Professionale), ciascun Consiglio delle classi interessate ai percorsi, ha provveduto alla loro progettazione temperando:

- le competenze da sviluppare (traguardi formativi selezionati)



- con le competenze padroneggiate da ciascun studente (finalizzate alla personalizzazione dei percorsi).

Per il terzo anno si è scelto di integrare l'attività didattica con l'esperienza, di svolgerla presso strutture, "convenzionate" con l'Istituzione scolastica, idonee a garantire la salvaguardia della salute e la sicurezza degli studenti partecipanti. Le strutture sono state selezionate nei comuni di residenza di ciascun studente, affinché fosse possibile conoscere il contesto economico, sociale, culturale, istituzionale e vocazionale del territorio di appartenenza. Durante il quarto anno le attività sono state sospese a causa dell'emergenza COVID; per il quinto anno si è lavorato su piattaforme digitali con aziende convenzionate.

Si è proceduto, secondo gradi di complessità crescente, realizzando compiti di realtà, quali: assolvere un incarico, realizzare un progetto, costruire qualcosa di concreto o cimentarsi in una performance. **Parola d'ordine: mantenere sempre una evidente e diretta connessione con il mondo reale.**

Il compito assegnato, non ha necessariamente riguardato un "impegno" individuale, ma, nella sua interezza o in alcune sue parti, è stato svolto anche in coppia o in piccoli gruppi.

Al presente documento si allega il report sintetico delle attività svolte nel secondo biennio e nel quinto anno. Nell'anno conclusivo sono stati attivati seminari di orientamento.

VEDI ALLEGATO C

Tutta la documentazione relativa a tali attività è agli atti della scuola.

DESCRIZIONE PERCORSI:

Gli Alunni, nel corso del secondo biennio e ultimo anno, hanno svolto, a gruppi, i percorsi per acquisire le competenze trasversali e l'orientamento presso Università, biblioteche, farmacie, agenzie assicurative, aziende agricole e zootecniche e attività commerciali, studi legali e tecnici, studi grafici, "ASL in Crociera", piattaforme online. Il prospetto analitico si trova allegato al presente documento.

OBIETTIVI FORMATIVI

- Avvicinare i giovani al mondo del lavoro, attraverso un'esperienza "protetta", ma tarata su ritmi e problematiche effettive e concrete, promuovendo il senso di responsabilità e di impegno sociale e lavorativo.
- Sviluppare e favorire la socializzazione e la comunicazione interpersonale.
- Favorire e sollecitare la motivazione allo studio.
- Migliorare la comunicazione a tutti i livelli e abituare i giovani all'ascolto attivo.
- Sollecitare capacità critiche e di problem solving.

COMPETENZE TRASVERSALI: Comunicare - Imparare ad imparare - Collaborare e partecipare – Individuare, promuovere, sostenere e gestire l'offerta culturale del Territorio.



COMPETENZE ASSE DEI LINGUAGGI: Padroneggiare gli strumenti espressivi e comunicativi per gestire l'interazione in vari contesti - Saper interrogare, interpretare e valutare la realtà - Trasformare le informazioni in concetti.

COMPETENZE SCIENZE E TECNOLOGIA: Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale, nella consapevolezza della relatività e storicità dei saperi - Riconoscere i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono - Utilizzare criticamente i supporti informatici e gli strumenti di laboratorio nell'attività di studio ed approfondimento

COMPETENZE DISCIPLINARI: Osservare e identificare fenomeni. Fare esperienza e rendere ragione dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, scelta delle variabili significative, raccolta e analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli. Formalizzare un problema scientifico e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione

CAPACITÀ E ABILITÀ COMPORTAMENTALI E ATTITUDINALI

- Mostrare atteggiamento propositivo e cooperativo
- Capacità di problem solving
- Capacità relazionali e di comunicazione efficace
- Capacità di lavoro autonomo e in team
- Capacità di documentare e presentare il proprio lavoro
- Capacità di decisione in situazioni complesse



5 ATTIVITA' E PROGETTI

5.1 Progetti d'Istituto

La classe ha partecipato, per intero o con alcuni elementi, alle iniziative culturali, sociali e sportive, visite di istruzione proposte dall'Istituto e di seguito elencate:

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA			
SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO			
TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Visite guidate	Visita virtuale al Parco dei Nebrodi	Aula virtuale	4 h
	Visita al Senato	Aula virtuale	2h
Progetti e Manifestazioni culturali	Commemorazione del 25 Aprile		
	21 marzo giornata in ricordo delle vittime di tutte le Mafie		
	Giornata dell'unità nazionale		
	Giornata della memoria		4 h
	Giornata mondiale per la sicurezza, in collaborazione con l'ASI		2 h
	8 marzo giornata della donna		
Incontri con esperti	Meeting con la sottosegretaria all'Istruzione, On.le Barbara Floridia		2 h
	Incontro con gli esperti sulla robotica e le intelligenze artificiali "Robot School".		8 h
	Incontro con il presidente dell'AVIS Mistretta.		
	Conferenza on line sulla prevenzione dalle tossicodipendenze da nicotina, alcool e droghe.		3h
	Incontri con le Università di Palermo		



Orientamento	Incontri e attività seminari con l'Università di Messina		
	Incontri, attività didattiche e colloqui con l'Università La Sapienza di Roma		
	Fiera del Mediterraneo - Orientasicilia		
Gare e/o concorsi	Partecipazione al Premio Internazionale "G. Cocchiara"		
Progetti PON	Progetto Erasmus Plus Mathematically infinite Potenziamento linguistico propedeutico alla mobilità Inglese e lavoro Il mercato e l'imprenditore		

5.2 Attività e progetti attinenti a Educazione civica

COSTITUZIONE	SVILUPPO SOSTENIBILE	CITTADINANZA DIGITALE	MATERIE COINVOLTE
<ol style="list-style-type: none"> L'organizzazione dello Stato Il Parlamento e il potere legislativo: come si fanno le leggi Il governo e il potere esecutivo La magistratura e il potere giudiziario Le autonomie locali Il Presidente della Repubblica Il lavoro nella costituzione italiana Rapporto tra cittadini e Stato <p><u>7 MODULI</u></p>	<ol style="list-style-type: none"> Educazione alla salute La tutela dell'ambiente Il rispetto per gli animali e i beni comuni La protezione civile <p><u>6 MODULI</u></p>	<ol style="list-style-type: none"> Le tecnologie e la società Problemi derivanti dall'utilizzo delle tecnologie Come i social network incidono sulla vita dei cittadini Democrazia digitale Individuare fabbisogni e risposte tecnologiche Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali Open data <p><u>8 MODULI</u></p>	<p>Costituzione Storia, Filosofia</p> <p>Sviluppo sostenibile Scienze naturali</p> <p>Cittadinanza digitale Informatica, Matematica e Fisica</p>



--	--	--	--

5.3 Percorsi interdisciplinari

Titolo del percorso	Discipline coinvolte
1. Angoscia e dolore	Italiano-Storia-Filosofia-Inglese-Arte-Scienze
2. L'universo femminile	Italiano-Storia-Inglese-Arte-Scienze
3. Il tempo	Storia-Filosofia-Inglese-Arte-Scienze-Italiano
4. Essere e apparire	Storia-Filosofia-Italiano-Arte-Scienze
5. Esclusi - inclusi	Italiano-Storia-Filosofia-Arte-Scienze

5.4 Moduli DNL con metodologia CLIL

Titolo del percorso	Disciplina linguistica	Disciplina non linguistica	Numero ore	Competenze acquisite
La green economy	Inglese	Scienze	15	Acquisizione di conoscenze disciplinari in LS con conseguente miglioramento della capacità comunicativa in LS; - Potenziamento delle abilità orali e/o scritte in LS; - Acquisizione di abilità cognitive integrate; - Acquisizione di abilità di studio trasversali;

5.4 Didattica a distanza

A seguito del DL del 22/02/2020 relativo all'emergenza epidemiologica da COVID-19 e successive reiterazioni, l'IIS Manzoni ha adottato la DAD come modalità per le attività didattiche e per raggiungere il successo formativo delle studentesse e degli studenti.



Il DPCM 8/3/2020 e la nota Ministeriale 279 dell'8 marzo del 2020 hanno definito la "necessità di attivare la didattica a distanza al fine di tutelare il diritto costituzionalmente garantito all'istruzione". Le successive decisioni del Governo sulla obbligatorietà della DAD hanno chiamato le istituzioni scolastiche ad adottare delibere per l'approvazione di validi strumenti valutativi per l'intera comunità scolastica e stabilire i criteri per la verifica e la valutazione della didattica a distanza.

Durante il corrente anno scolastico le lezioni si sono alternate in presenza e in DAD e l'Istituto Manzoni ha deliberato, sin dall'inizio, in merito all'attuazione della didattica digitale integrata in ottemperanza ai seguenti riferimenti normativi:

- **Decreto del Ministero dell'istruzione n. 39 del 26.6.2020 – "Piano scuola 2020-2021";**
- **Decreto del Ministero dell'istruzione n. 89 del 7.8.2020 – "Linee guida per la Didattica digitale integrata";**
- **Nota del Ministero dell'Istruzione n. 11600 del 3.9.2020 – "Didattica Digitale Integrata e tutela della privacy: indicazioni generali";**
- **Ordinanza del Ministero dell'Istruzione n. 134 del 9.10.2020 e nota di chiarimenti n. 1871 del 14.10.2020 ("alunni e studenti con patologie gravi o immunodepressi").**

In particolare, in questa classe, le attività didattiche sono state svolte a distanza utilizzando prevalentemente classroom e meet. Gli Studenti, pur con le dovute differenziazioni, hanno seguito con diligenza le attività didattiche proposte dai Docenti.

Per i test sono stati utilizzati i moduli Google.

6 SCHEDE INFORMATIVE SULLE SINGOLE DISCIPLINE

Vedi allegato A



PARTE TERZA

7 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

7.1 Criteri di valutazione

La valutazione degli alunni ha tenuto conto dei livelli di partenza, dei progressi, delle motivazioni, della continuità e serietà dell'impegno, della qualità della partecipazione, oltre che delle competenze e delle conoscenze acquisite, opportunamente verificate con un congruo numero di prove (scritte e orali, strutturate e non strutturate) nel corso dell'intero anno scolastico, in modo da evidenziare i diversi livelli di profitto e far emergere sia le criticità sia le eccellenze nel processo di apprendimento.

Considerata la criticità del momento, il Consiglio di classe si è adattato con spirito di flessibilità ad adeguare i criteri di valutazione seguendo le indicazioni che il Ministero ha progressivamente emanato mediante note ufficiali, giungendo a produrre le griglie che sono allegate al presente documento.

7.2 Tabella attribuzione credito scolastico V anno (art. 15 D. Lgs. 62/2017, OM 11/2020)

Media dei voti	Fasce di credito classe quinta
$M < 6$	11-12
$M = 6$	13-14
$6 < M \leq 7$	15-16
$7 < M \leq 8$	17-18
$8 < M \leq 9$	19-20
$9 < M \leq 10$	21-22

7.3 Griglie di valutazione

Vedi Allegato B



7.4 Altre eventuali attività in preparazione dell'esame di Stato

1. ELABORATO ESAMI DI STATO DISCIPLINE DI INDIRIZZO - MATEMATICA E FISICA -

Classe VB SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE

Materie caratterizzanti oggetto dell'elaborato (OM 3 marzo 2021, n. 53 - allegato C1 –
Licei): Matematica e Fisica

Docente: Muschio Maria

Candidato

Il candidato, a sua scelta, tratti uno dei seguenti temi proposti (nell'elaborazione potranno essere presenti esempi applicativi, elementi di ricerca personale, riferimenti storici, applicazioni tecnologiche)

Traccia 1.

La scoperta del calcolo infinitesimale, come rigorosa ed importantissima teoria scientifica, è dovuta principalmente a due matematici: Newton e Leibniz. L'applicazione di tale teoria offre una base concettuale per lo sviluppo di modelli nei diversi campi della scienza. Dopo aver introdotto l'argomento il candidato tratti i seguenti temi:

- Enunciare la definizione di limite nel caso $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = l$, con $l \in \mathbb{R}$ e fornire un'interpretazione grafica del risultato.
- Fornire la definizione di funzione $f(x)$ infinitesima per $x \rightarrow +\infty$ e spiega il concetto di ordine di infinitesimo.
- Illustrare il procedimento che permette di individuare gli asintoti di una funzione. Fornire un esempio di funzione dotata di asintoti orizzontali, ma non di asintoti verticali.
- Fornire delle applicazioni nei campi della realtà ed in particolare in campo fisico.

Traccia 2

Il campo gravitazionale, il campo elettrico e il campo magnetico.

Il candidato tratti il suddetto tema analizzando le caratteristiche e le proprietà dei "campi" facendo riferimento alle analogie e diversità, inoltre:

- Si soffermi sulle diverse applicazioni del teorema di Gauss
- Risolva il seguente problema: Considera una sfera isolante posta nel vuoto, di centro O e raggio R , al cui interno è uniformemente distribuita una carica Q , in equilibrio elettrostatico. Utilizza il teorema di Gauss per dimostrare che l'intensità del campo elettrico in un punto a distanza r da O è espressa dalla funzione: $E(r) = \begin{cases} k_0 Q / R^3 r & \text{se } 0 < r < R \\ k_0 Q / r^2 & \text{se } r \geq R \end{cases}$ dove $k_0 = 1 / 4\pi\epsilon_0$ e ϵ_0 è la costante dielettrica del vuoto.

Considerato un punto esterno alla sfera, se la sua distanza da O aumenta del 10%, è vero che l'intensità del campo elettrico diminuisce di più del 20%? Motiva adeguatamente la risposta.

- Tracci il grafico della funzione $E(r)$, studiandone in particolare la continuità classificando eventuali punti

Modalità di realizzazione dell'elaborato:



- Un documento Word (da spedire però in PDF), massimo da 1500 battute. Se con fotografie, non più di 3 foto.
- Powerpoint, massimo 10 slide
- Prezi (o altro simile), non più di 3 minuti

Restituzione dell'elaborato

La restituzione dell'elaborato deve avvenire improrogabilmente entro il 31 maggio, sempre utilizzando il dominio @iismanzoni.edu.it del docente di indirizzo agli indirizzi: - muschio.maria@iismanzoni.edu.it - meis001004@istruzione.it

Nella mail specificare: Scuola - Classe - cognome e nome del candidato. Ogni foglio dell'elaborato dovrà riportare il nome del candidato.



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
"ALESSANDRO MANZONI"**



M I S T R E T T A

PARTE QUARTA

ALLEGATI

ALLEGATO A - RELAZIONI E PROGRAMMI DISCIPLINARI

ALLEGATO B - GRIGLIE DI VALUTAZIONE

ALLEGATO C - SINTESI PCTO



ALLEGATO A (relazioni e programmi disciplinari)

[Lingua e Letteratura italiana]
DOCENTE: Federico Messina

RELAZIONE

ANDAMENTO DIDATTICO-DISCIPLINARE

Presentazione della classe in relazione alla disciplina.

La classe è formata da 23 alunni, in buona parte residenti a Mistretta, in parte afferenti all'Istituto dai paesi limitrofi.

1) **Sul piano educativo:**

- a) Impegno: un nucleo nutrito di alunni ha mostrato un interesse attivo per la disciplina e un conseguente impegno costante e continuo, il rispetto delle consegne è stato puntuale e ha svolto il proprio lavoro con assiduità e puntualità; un gruppo minoritario, pur avendo intrapreso un notevole processo di crescita e maturazione, ha continuato a manifestare un impegno a volte discontinuo, con qualche mancanza nel rispetto delle consegne.
- b) Partecipazione e interesse attivo e proficuo da parte della maggior parte degli alunni; non costantemente positivo l'atteggiamento nei confronti della proposta educativo-didattica da parte di un ristretto gruppo di alunni, che ha richiesto continui stimoli e richiami all'attenzione.

- 2) **Sul piano dell'apprendimento:** nelle linee generali l'intera classe ha seguito un processo di crescita e maturazione sia sul piano umano, sia su quello cognitivo. Tuttavia, si possono individuare all'interno del gruppo classe due gruppi ben differenziati in relazione agli obiettivi raggiunti: un primo gruppo, grazie a un impegno costante, ha raggiunto ottimi risultati, mostra autonomia di giudizio, ottime capacità di astrazione concettuale, una positiva propensione all'approfondimento autonomo di determinate tematiche complementari allo svolgimento del programma curricolare, maturità di approccio alla materia. Un secondo gruppo, più nutrito, si è attestato su risultati sufficienti e discreti, ma, a causa di una labilità formativa pregressa, non padroneggia pienamente gli strumenti per approfondire la materia e addentrarsi all'interno di tematiche più complesse, per cui la preparazione risulta essere piuttosto epidermica e limitata a una conoscenza sommaria dei contenuti.

- 3) **Sul piano del comportamento: accertamento delle competenze sociali e civiche raggiunte:** la classe mostra un comportamento generalmente corretto sul piano dei rapporti interpersonali e del rispetto delle persone, delle strutture e dei materiali. Sul piano socio-affettivo si rileva una buona coesione del gruppo-classe e un livello di relazionalità al suo interno generalmente positivo.



**RISULTATI
RAGGIUNTI**
(conoscenze, abilità,
competenze)

Nelle linee generali, la classe ha raggiunto:

Conoscenze:

Lingua:

- Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta;
- Nozioni essenziali linguistico-retoriche per l'analisi e l'interpretazione di testi letterari e per l'approfondimento di tematiche coerenti con il percorso di studi;
- Strumenti per riconoscere la tipologia dei testi, rilevare analogie e differenze sul piano linguistico e collocare gli stessi in un quadro di relazioni.

Letteratura:

- Processo storico e tendenze evolutive della letteratura italiana da Manzoni alla seconda metà del Novecento a partire da una selezione di autori e testi emblematici;
- Testi e autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale nazionale ed europea nelle varie epoche;
- Elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri paesi.

Abilità

Lingua:

- Produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità;
- Utilizzare registri comunicativi adeguati ai diversi ambiti specialistici;
- Sostenere conversazioni e colloqui su tematiche predefinite anche professionali;
- Ideare e realizzare testi multimediali su tematiche culturali, di studio e professionali;
- Riconoscere le linee di sviluppo storico-culturale della lingua italiana;
- Riconoscere i caratteri stilistici e strutturali di testi letterari, artistici, scientifici e tecnologici.

Letteratura:

- Riconoscere e identificare periodi e linee di sviluppo della cultura letteraria ed artistica italiana ed europea;
- Riconoscere i tratti peculiari o comuni alle diverse culture dei popoli europei nella produzione letteraria, artistica, scientifica e tecnologica contemporanea;
- Identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano ed internazionale tra Otto e Novecento;



	<ul style="list-style-type: none">• Individuare i caratteri specifici di un testo letterario, scientifico, tecnico, storico, critico ed artistico;• Contestualizzare testi e opere letterarie, artistiche e scientifiche di differenti epoche e realtà territoriali in rapporto alla tradizione culturale italiana e di altri popoli;• Formulare un motivato giudizio critico su un testo letterario anche mettendolo in relazione alle esperienze personali;• Utilizzare le tecnologie digitali per la presentazione di un progetto o di un prodotto. <p>Competenze</p> <ul style="list-style-type: none">• Competenze linguistico-espressive, sia nella produzione scritta sia nell'esposizione orale;• Contestualizzazione della storia della letteratura italiana nel complesso dei fenomeni culturali coevi;• Comprensione, analisi e interpretazione di testi di varia natura anche mai letti precedentemente;• In particolare per il testo letterario, produzione di un'analisi del testo relativa a temi e motivi prevalenti (anche in rapporto all'opera da cui il brano è tratto, ad altre opere dello stesso autore o dello stesso genere letterario) e agli aspetti stilistici, retorici e linguistici che lo caratterizzano; relativa contestualizzazione sul piano storico-letterario;• Progettazione ed elaborazione autonoma, secondo un metodo di ricerca adeguato, del proprio percorso tematico.
<p>METODOLOGIE</p>	<p>La metodologia di lavoro si è basata, come modalità prevalente, sulla lezione frontale, sul dialogo guidato, sulla discussione partecipata. Quanto spiegato è sempre stato verificato sul testo, in modo tale da poter sperimentare direttamente ciò che si è compreso o ciò che, in alcuni casi, si è potuto imparare anche mediante l'apprendimento per scoperta. In alcuni casi, è risultato opportuno svolgere lavori in gruppi, applicando il principio del <i>peer tutoring</i> e conferendo agli alunni un ruolo attivo nel processo di apprendimento; si è incoraggiato l'esercizio nella scrittura e nella produzione di testi scritti in classe e a casa. L'azione didattica è stata mirata all'acquisizione di un efficace metodo di studio, allo sviluppo delle abilità linguistiche (capacità di usare la lingua nella ricezione e nella produzione orale e scritta, abitudine alla lettura, capacità di analisi e sintesi), alla conoscenza dei principali processi</p>



	comunicativi e del sistema linguistico dal punto di vista sincronico e diacronico.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	Libri di testo: Carnero, R. – Iannaccone, G, <i>Al cuore della letteratura</i> , Giunti T.V.P. editori, voll. Leopardi vol. unico, 4-5-6; libri consigliati, fotocopie, dizionari, biblioteca, materiale multimediale e audiovisivo, LIM.
CONTENUTI TRATTATI	<ul style="list-style-type: none">• CLASSICISMO E ROMANTICISMO<ul style="list-style-type: none">✓ La polemica tra Classicisti e Romantici (Schlegel, Madame de Stael, Leopardi)➤ UGO FOSCOLO<ul style="list-style-type: none">✓ L'io lirico✓ L'opera: Dei Sepolcri (L'occasione e la composizione, i temi)✓ Letture: "Alla sera"; "A Zacinto"; "In morte del fratello Giovanni"; "Dei Sepolcri, vv. 1-90 e 213-295.➤ ALESSANDRO MANZONI<ul style="list-style-type: none">✓ Vita e formazione culturale;✓ I grandi temi: Storia e Provvidenza, l'impegno politico-patriottico.✓ L'opera: I Promessi Sposi (Genesi e composizione; struttura, personaggi e temi)✓ Letture: "La Pentecoste"; "Il cinque Maggio".➤ LEOPARDI<ul style="list-style-type: none">✓ I tratti salienti della biografia leopardiana;✓ Le basi teoriche dell'arte leopardiana: Il materialismo e la teoria del Piacere. La poetica del vago, dell'indefinito. La poetica della rimembranza;✓ Il "pessimismo" ovvero il "modernismo": il conflitto uomo-Natura;✓ La "diversità" del Ciclo di Aspasia.✓ Letture: "Zibaldone, pensieri 169-170, 514-515"; "Dialogo della Natura e di un Islandese"; "L'infinito"; "La sera del dì di festa"; "A Silvia"; "A sé stesso"; "La Ginestra", vv. 1-51, 297-315.• LEOPARDI, UN MODELLO DEL NOVECENTO:



Autori a confronto (Leopardi – Montale):

- ✓ la poetica e il linguaggio degli oggetti;
- ✓ la poesia ridotta a "qualche storta sillaba": E. Montale e il "male di vivere";
- ✓ la memoria salvifica e precaria; Il correlativo oggettivo. Gli Ossi di Seppia: la poesia del varco.
- ✓ Letture: "Fine dell'infanzia"; "I limoni"; "Non chiederci la parola"; "Cigola la carrucola nel pozzo".

Approfondimenti: Il Genere del dialogo filosofico e il destino dell'uomo: lettura comparativa di "Ultimo canto di Saffo" e "Schiuma d'onda", dai Dialoghi con Leuco' di C. Pavese;

- LA LETTERATURA REALISTA TRA OTTO E NOVECENTO

- ✓ IL NATURALISMO: una nuova poetica; dal romanzo realista alla riflessione critica di Zola;
- ✓ IL VERISMO: il modello naturalista nel contesto italiano; Verismo e Naturalismo a confronto;

- GIOVANNI VERGA:

- ✓ tratti salienti della biografia e le opere;
- ✓ I grandi temi: Il Verismo e le sue tecniche;
- ✓ La rappresentazione degli umili;
- ✓ Le passioni di un mondo arcaico;
- ✓ L'opera: I Malavoglia (genesi, temi e aspetti formali);
- ✓ Letture: "Nedda"; "Rosso Malpelo".

- LA REALTÀ E IL SIMBOLO

- ✓ IL DECADENTISMO: definizioni, caratteri e confini temporali; temi e motivi;

- PASCOLI:

- ✓ Elementi generali della biografia pascoliana, le opere;
- ✓ I grandi temi: il "fanciullino"; il simbolismo; l'impegno civile;
- ✓ L'opera: Myricae, composizione, temi, stile;
- ✓ Letture: "L'eterno fanciullo che è in noi" da "Il fanciullino"; "La mia sera"; "Il gelsomino notturno"; "Arano"; "X Agosto".
- ✓ Approfondimento e potenziamento: G. Contini "Determinato e indeterminato nella poesia pascoliana".

- D'ANNUNZIO:

- ✓ Tratti salienti della biografia, le opere;
- ✓ I grandi temi (narcisismo, estetismo, superomismo);
- ✓ L'opera, Alcyone: struttura, temi, stile;
- ✓ Letture: "La pioggia nel pineto"; "Meriggio".

- PIRANDELLO:



	<ul style="list-style-type: none">✓ Tratti salienti della biografia, le opera;✓ I grandi temi: la poetica dell'umorismo, il vitalismo e la pazzia;✓ L'opera, Il fu Mattia Pascal: genesi e composizione, trama, la nascita del personaggio, temi, le tecniche narrative;✓ Letture: "Maledetto fu Copernico"; "Lo strappo nel cielo di carta" <ul style="list-style-type: none">• LA "RIFLESSIONE" DEL POETA SULLA POESIA: il novecentismo di Ungaretti<ul style="list-style-type: none">✓ Letture: "I Fiumi"; "San Martino del Carso"; "Soldati".• DIVINA COMMEDIA<ul style="list-style-type: none">✓ Paradiso, canti 1, 2, 6, 10.
<p>DIDATTICA A DISTANZA</p> <p>(strumenti/applicativi, metodologia, criticità, potenzialità, risultati)</p>	<p>Strumenti/ applicativi: Gsuite e Classroom, le videoconferenze sono state realizzate tramite meet, l'applicativo di Gsuite. Le attività asincrone sono state gestite tramite la piattaforma Classroom.</p> <p>Metodologia: la didattica a distanza ha necessariamente comportato una rimodulazione della metodologia didattica, oltre che della programmazione. Si è dato ampio spazio alla lezione partecipata, alla discussione di materiali proposti per l'approfondimento in sede di lezioni asincrone, all'utilizzo di materiale multimediale e a videolezioni tratte dagli archivi Rai, alla consultazione di materiale tratto dalle banche dati online (es. liberliber).</p> <p>Criticità: le maggiori criticità riguardano soprattutto i problemi di connessione, l'impossibilità di avere a disposizione in modo continuativo dispositivi idonei per connettersi in sincronia. Si è registrata, inoltre, una certa latitanza da parte di alcuni, favorita dall'impossibilità oggettiva di un controllo <i>de visu</i>. A tutto ciò si aggiunge la mancanza del contatto diretto con gli alunni, la ridotta capacità interattiva implicitamente connessa con una situazione che non promuove il senso di appartenenza, la partecipazione, l'empatia, il coinvolgimento che caratterizzano la vita scolastica.</p> <p>Potenzialità e risultati: la DAD rappresenta un valido strumento suppletivo e ausiliario in situazioni strettamente emergenziali, poiché consente di mantenere il contatto con gli studenti scongiurando il pericolo di una soluzione di continuità rispetto ai percorsi intrapresi in presenza. Tutto sommato si è riusciti a proseguire, nei periodi di interruzione della didattica in</p>



	<p>presenza, con i percorsi didattici iniziati e ci si è mantenuti al passo con quanto programmato a inizio anno.</p>
--	---



STORIA

DOCENTE: Pisciueneri Giuseppe

RELAZIONE

ANDAMENTO DIDATTICO-DISCIPLINARE

La Classe è formata da 23 studenti provenienti dal comune di Mistretta e da comuni limitrofi. Gli Studenti, nel corso del Triennio hanno mostrato un interesse sempre crescente nei confronti della disciplina così come la partecipazione al dialogo educativo. Tuttavia al terzo anno e nei primi mesi del quarto si è riscontrata una discontinuità nello studio e qualche lacuna nei contenuti e nel metodo di studio. Grazie all'impegno profuso negli ultimi due anni, la classe ha acquisito un metodo di studio adeguato ed efficace, basato sulla rielaborazione personale e critica degli apprendimenti conseguiti. In particolare, come più volte rilevato nei consigli di classe, è stato piacevole lavorare, confrontarsi e progettare con gli allievi che hanno manifestato autonomia e ottime abilità organizzative.

Sul piano didattico, quindi, tutti hanno avuto modo di esprimere le rispettive potenzialità, di orientarsi e di acquisire fiducia e consapevolezza del proprio sè. Nel corso del quinquennio, la classe ha sempre partecipato attivamente, con entusiasmo e interesse a manifestazioni, progetti, attività proposti dalla scuola (olimpiadi di matematica; PON; giornata della memoria; partecipazione a diversi concorsi ;) con risultati spesso apprezzabili . Taluni alunni hanno raggiunto, in termini di competenza, livelli di preparazione buoni e ottimi e sono in grado di rielaborare le conoscenze acquisite dimostrando di essere in grado di effettuare collegamenti pluridisciplinari, altri sufficiente. -

Dal mese di ottobre di questo anno scolastico, ha avuto inizio la Didattica a distanza, alternate a settimane in presenza, attraverso l'uso di Videolezioni con gli alunni mediante l'applicazione "Meet" di G-Suite; invio di materiale didattico, mappe concettuali e appunti sulla piattaforma Classroom; assegnazione di compiti ed invio correzione degli stessi tramite funzione apposita di Classroom; spiegazione di argomenti tramite materiale didattico e presentazioni powerpoint autoprodotte e/o mappe concettuali. La Didattica a distanza ha consentito di non interromper la relazione educativa, a parte dei momenti sporadici in cui le difficoltà di connessione o l'uso di dispositivi(ad esempio smartphone) inadeguati per il lavoro richiesto hanno rallentato notevolmente il processo educativo. La classe, nonostante le difficoltà emerse dalla pandemia, ha partecipato attivamente alle lezioni. Gli argomenti svolti sono stati trattati nei contenuti essenziali.

**RISULTATI
RAGGIUNTI**
(conoscenze,
abilità,

- Conoscenza dei principali processi di trasformazione avvenuti nel XX secolo, in Europa e nel mondo.



<p>competenze)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Saper riferire processi ed avvenimenti storici. • Saper collocare gli eventi nello spazio e nel tempo. • Saper individuare relazioni tra gli eventi. • Saper utilizzare termini storiografici. • Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento. • Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni avvenute nel corso del tempo. • Acquisire specifiche conoscenze finalizzate all'esercizio di cittadinanza attiva. • Ricostruire processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità. • Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali e gli intrecci con alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali. <p>Riconoscere nella storia del Novecento le radici storiche del presente.</p>
<p>METODOLOGIE</p>	<p>Lezione frontale/partecipata Mappe concettuali Laboratorio <u>Strumenti/applicativi</u>: libri di testo, testi integrativi, materiale multimediale, computer.</p>
<p>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</p>	<p>Libro di testo: Castronuovo, MilleDuemila. Un mondo al plurale, voll. 3, La Nuova Italia. Video – documentari – letture critiche</p>



CONTENUTI TRATTATI	La seconda rivoluzione industriale La belle époque La produzione in serie: fordismo e taylorismo Visione: Tempi moderni di Chaplin G. Le Bon, La psicologia delle folle (lettura e comment di alcuni brani) La modernizzazione delle nazioni: urbanesimo, alfabetizzazione, industrializzazione, lotte sindacali, mezzi di trasporto e infrastrutture, società di massa
---------------------------	---



L'età giolittiana e il processo di modernizzazione in Italia

Giolitti al governo

L'età giolittiana

Il trasformismo

La questione meridionale

La questione libica

La prima Guerra mondiale

Lo scoppio della Guerra

Le cause economiche e politiche che portarono al conflitto

La questione balcanica

Fronte occidentale e fronte orientale

Dalla Guerra lampo alla Guerra di trincea

L'Italia entra in Guerra: neutralisti e intervenisti

I fronti interni e l'uscita dalla Guerra della Russia

L'intervento degli Stati Uniti

Da Caporetto a Vittorio Veneto

Approfondimenti: la vita in trincea, la donna e il suo ruolo durante la Grande Guerra, Caporetto. Le ragioni di una disfatta.

Il dopo guerra

I trattati di Pace

La crisi economica e politica

I quattordici punti di Wilson e la società delle nazioni

La febbre spagnola

L'Europa nel dopoguerra

L'Italia: dallo stato liberale al fascismo

- Lo stalinismo

- Il regime fascista in Italia 1926-39

- L'avvento del nazismo

La guerra civile spagnola La seconda guerra mondiale

- L'attacco nazista

- L'Italia in guerra

- La guerra totale

- I lager e lo sterminio degli Ebrei

- Prime sconfitte dell'Asse

- Il crollo del fascismo

- L'armistizio con gli angloamericani

- La Resistenza in Europa

La resa della Germania e la fine della seconda guerra mondiale



Docente Pisciueneri Giuseppe
Materia Filosofia

RELAZIONE

ANDAMENTO DIDATTICO-DISCIPLINARE

La Classe è formata da 23 studenti provenienti dal comune di Mistretta e da comuni limitrofi. Gli Studenti, nel corso del Triennio hanno mostrato un interesse sempre crescente nei confronti della disciplina così come la partecipazione al dialogo educativo. Tuttavia al terzo anno e nei primi mesi del quarto si è riscontrata una discontinuità nello studio e qualche lacuna nei contenuti e nel metodo di studio. Grazie all'impegno profuso negli ultimi due anni, la classe ha acquisito un metodo di studio adeguato ed efficace, basato sulla rielaborazione personale e critica degli apprendimenti conseguiti. In particolare, come più volte rilevato nei consigli di classe, è stato piacevole lavorare, confrontarsi e progettare con gli allievi che hanno manifestato autonomia e ottime abilità organizzative.

Sul piano didattico, quindi, tutti hanno avuto modo di esprimere le rispettive potenzialità, di orientarsi e di acquisire fiducia e consapevolezza del proprio sé. Nel corso del quinquennio, la classe ha sempre partecipato attivamente, con entusiasmo e interesse a manifestazioni, progetti, attività proposti dalla scuola (olimpiadi di matematica; PON; giornata della memoria; partecipazione a diversi concorsi ;) con risultati spesso apprezzabili . Taluni alunni hanno raggiunto, in termini di competenza, livelli di preparazione buoni e ottimi e sono in grado di rielaborare le conoscenze acquisite dimostrando di essere in grado di effettuare collegamenti pluridisciplinari, altri sufficiente. -

Dal mese di ottobre di questo anno scolastico, ha avuto inizio la Didattica a distanza, alternate a settimane in presenza, attraverso l'uso di Videolezioni con gli alunni mediante l'applicazione "Meet" di G-Suite; invio di materiale didattico, mappe concettuali e appunti sulla piattaforma Classroom; assegnazione di compiti ed invio correzione degli stessi tramite funzione apposita di Classroom; spiegazione di argomenti tramite materiale didattico e presentazioni powerpoint autoprodotte e/o mappe concettuali. La Didattica a distanza ha consentito di non interrompere la relazione educativa, a parte dei momenti sporadici in cui le difficoltà di connessione o l'uso di dispositivi(ad esempio smartphone) inadeguati per il lavoro richiesto hanno rallentato notevolmente il processo educativo. La classe, nonostante le difficoltà emerse dalla pandemia, ha partecipato attivamente alle lezioni. Gli argomenti svolti sono stati trattati nei contenuti essenziali.

RISULTATI RAGGIUNTI I (conoscenze, abilità, competenze)

- Saper cogliere gli elementi storici, culturali, teorici e logici di un autore/tema filosofico comprendendone il significato.
- Saper cogliere il contenuto e il significato di un testo filosofico, ricostruendone nell'esposizione, se richiesto, passaggi tematici e argomentativi.
- Saper indicare gli interrogativi dei diversi ambiti della ricerca filosofica.
- Saper esporre i contenuti, dal punto di vista linguistico-espressivo, in modo chiaro, coerente e corretto, con proprietà di linguaggio.
- Saper comprendere il lessico e le categorie specifiche della tradizione filosofica e la loro evoluzione storico-filosofica.



	<p>Saper utilizzare correttamente la terminologia specifica della disciplina per riconoscere le specificità delle risposte filosofiche, indagandone le condizioni di possibilità e il loro "senso" in una visione globale.</p>
METODOLOGIE	<p>Lezione frontale/partecipata Mappe concettuali Laboratorio</p>
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	<p>Libro di testo: Reale - Antiseri, Il Nuovo Storia del pensiero filosofico e scientifico, voll. 2B e 3A, Editrice La Scuola</p>
CONTENUTI TRATTATI	<p>Il romanticismo. Quadro storico-culturale generale. Cenni all'idealismo e ai suoi massimi esponenti L'idealismo assoluto: il sistema hegeliano Vita e opera. Il giovane Hegel e i capisaldi del sistema. Idea Natura Spirito. La dialettica. La fenomenologia dello Spirito. La logica. La filosofia della natura. Lo Spirito assoluto: arte, religione, filosofia. La Filosofia come autocomprensione concettuale dello Spirito.</p> <p>La critica all'Idealismo: la reazione all'hegelismo Schopenhauer: Il ritorno a Kant e Platone e la saggezza orientale. Il mondo come volontà cieca di esistere e come rappresentazione ingannevole. Irrazionalismo e pessimismo cosmico. Le vie di liberazione dalla realtà come dolore e vero nulla: arte, etica, ascesi. La noluntas.</p>

	<p>Kierkegaard: il singolo e Dio; la scelta e la possibilità; angoscia e disperazione; i tre stadi dell'esistenza umana.</p> <p>Il materialismo storico Feuerbach: l'alienazione religiosa.</p> <p>Marx: il rovesciamento della dialettica hegeliana; l'alienazione; la religion come oppio del popolo; la filosofia come prassi; <i>il Manifesto, il Capitale</i>.</p> <p>Il Positivismo e il paradigma scientifico: Comte Quadro storico generale La legge dei tre stadi di Comte e il modello scientifico del sapere.</p> <p>La crisi del Positivismo: Nietzsche La tragedia classica greca tra apollineo e dionisiaco</p> <p>Il fallimento del pensiero razionalistico-cristiano e la crisi dei valori. La morte di Dio e il nichilismo "attivistico" di Nietzsche. L'oltreuomo. La volontà di potenza dell'oltre-uomo come senso della terra e <i>amor fati</i>. L'eterno ritorno dell'identico.</p> <p>La filosofia politica di Hannah Arendt Cenni generali</p>
--	--

LINGUA E CULTURA INGLESE	
DOCENTE: GRAZIA ARANGIO	
RELAZIONE	
ANDAMENTO DIDATTICO-DISCIPLINARE	
Presentazione della classe in relazione alla disciplina.	
<p>La classe V B sez. Scienze Applicate , e' il primo anno che e' inserita nel mio gruppo di classi, è formata da 23 alunni parte dei quali proviene dai paesi limitrofi, nonostante questo ,nel corso degli anni la classe si e' ben amalgamata sia dal punto di vista didattico che comportamentale. L'interesse e la partecipazione sono stati sempre attivi e collaborativi per la maggior parte della classe, permettendo lo svolgimento sereno e proficuo del percorso didattico. Naturalmente all'interno della stessa c 'e' anche un gruppo che non ha brillato per i risultati raggiunti, ma che comunque e' riuscito ad ottenere una soddisfacente preparazione</p>	
RISULTATI RAGGIUNTI	



(conoscenze, abilità, competenze)	Buona parte degli alunni è in grado di comprendere un testo in lingua, di elaborarlo, esporlo e documentarlo in maniera personale; altri rivelano alcune lacune nella sintesi e nella rielaborazione critica e personale. Nonostante tutto, gli obiettivi minimi prefissati sono stati raggiunti.
METODOLOGIE	Sono state attuate tutte le strategie atte a favorire il processo di insegnamento/ apprendimento, dal problem-solving ad una didattica personalizzata in alcuni casi. <ul style="list-style-type: none">- Lezione frontale-Lezione partecipata-Simulations-Group works-Videolezioni
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	Libro di testo: Cattaneo - De Flaviis - Muzzarelli - Quinn, Heading out 2 , Signorelli Editore. <ul style="list-style-type: none">-schede guida-tabelle-PPT-mappe concettuali-ricerche on line



<p>CONTENUTI TRATTATI</p>	<p>Victorian age novel: -Charles Dickens: Oliver Twist -Emily Bronte: Wuthering Heights -Charlotte Bronte: Jane Eyre -Louis R. Stevenson: Dr Jeckyll and Mr Hyde -Oscar Wilde: The picture of Dorian Gray -Modern novel: -James Joyce: Dubliners - Ulysses -Virginia Woolf: Mrs Dalloway -George Orwell: Animal Farm -1984 Post colonial novels: -Joseph Conrad: Heart of darkness - E.Morgan Forster :A Passage to India -Ruyard Kipling -The white man's burden -The British Empire</p>
<p>DIDATTICA A DISTANZA (strumenti/applicativi, metodologia, criticità, potenzialità, risultati)</p>	<p>L'attuale situazione che si e' venuta a creare in seguito alla pandemia da Covid 19, ha modificato l'assetto e l'equilibrio che anni di vicinanza avevano prodotto. Con grande spirito di adattamento gli alunni hanno dimostrato una grande maturita' e consapevolezza del problema e hanno dato il meglio di se', sebbene le condizone nelle quali hanno operato non sono state sempre funzionali ed efficienti.</p> <p>La loro voglia di apprendere e migliorarsi non e' venuta meno, cosi' da trarre benefici anche in situazioni di difficolta'. Ho riscontrato da parte di alcuni alunni un maggiore interesse e una maggiore partecipazione, che comunque ha reso piu' proficuo il lavoro a distanza. Ho utlizzato molto di piu' la flipped classroom ,attraverso la quale loro hanno dimostrato un</p>



atteggiamento più consapevole e responsabile nel rispettare i tempi e le scadenze. Le criticità emerse sono dovute principalmente a problemi tecnici di connessione o di strumenti non molto adeguati e al numero di ore impegnati in video sia con le lezioni che per i compiti lasciati.

Nonostante tutto i risultati possono ritenersi soddisfacenti per tutti.

[Disegno e Storia dell'Arte]

DOCENTE: ESPOSITO FABIO

RELAZIONE

ANDAMENTO DIDATTICO-DISCIPLINARE

Presentazione della classe in relazione alla disciplina.

La classe quinto scienze applicate è composta da 23 alunni; di cui 8 ragazze e 15 ragazzi. Il gruppo-classe è molto numeroso. Discreto il senso di responsabilità e le abilità di base. Alcuni allievi si distinguono per l'impegno costante e partecipazione attiva alle lezioni. Qualche elemento dimostra buona motivazione allo studio e stimoli propositivi, altri elementi (buon 70%) seguono le lezioni con mediocre partecipazione ed presentano una buona capacità a distrarsi. In tutto questo la classe è disciplinata, rispettosa nella figura dell'insegnante e dei compagni. Nonostante il periodo di difficoltà e di emergenza, si è riusciti a raggiungere discreti risultati sul programma svolto e sull'apprendimento.



M I S T R E T T A

**RISULTATI
RAGGIUNTI
(conoscenze, abilità,
competenze)**

- Conoscere i caratteri generali della vita, tecnica e opere dell'artista. individuare le coordinate storico-culturali entro cui si esprime l'opera d'arte e coglierne gli aspetti specifici relativi alle tecniche, allo scopo di conservazione, all'iconografia, al linguaggio e alle tipologie; utilizzare una molteplicità di strumenti di analisi, mettendo in relazione varie fonti documentarie; possedere un adeguato lessico tecnico e critico.
-
- Riconoscere il significato delle opere, dei movimenti, delle correnti, delle tendenze culturali, mettendo a fuoco: l'apporto individuale, le poetiche e la cultura dell'artista; il contesto socio-culturale entro il quale l'opera si è formata e l'eventuale rapporto con la committenza; la destinazione dell'opera e la funzione dell'arte anche in riferimento alle trasformazioni successive del contesto ambientale.
-
- Orientarsi nell'ambito delle principali metodologie di analisi e delle opere elaborate nel corso del nostro secolo; orientarsi nell'ambito delle principali metodologie di analisi e delle opere elaborate nel corso del nostro secolo; utilizzare una molteplicità di strumenti di analisi, mettendo in relazione varie fonti documentarie; possedere un adeguato lessico tecnico e critico.



METODOLOGIE	<ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale.• Lezione dialogica.• Discussione/dibattito guidato (docente-mediatore)<ul style="list-style-type: none">• ↓• dà la parola• esige pertinenza negli interventi, l'argomentazione delle tesi,<ul style="list-style-type: none">• l'ascolto ed il rispetto delle tesi altrui• controlla la chiarezza degli interventi• sollecita la partecipazione di tutti.• Brain storming:<ul style="list-style-type: none">• → primo momento: registrazione di tutte le idee sul tema posto• → secondo momento: strutturazione delle idee in uno schema;• Attività di laboratorio (esperienze, esperimenti, ricerche su temi consultando fonti diverse, testi-audiovisivi, web-, esercitazioni)• Cooperative learning:<ul style="list-style-type: none">costituzione di un gruppo cooperativo (4-6persone)divisione dei compiti→ tutti sono essenzialicostruzione dell'interdipendenza positiva→ tutti dipendono da tutti in un clima di collaborazione;competizione costruttiva tra i gruppi.• Flipped classroom/classe capovolta:<ul style="list-style-type: none">• → primo momento: lo studente apprende in maniera autonoma avvalendosi dell'ausilio di strumenti multimediali, all'esterno delle aule scolastiche• → secondo momento: in classe, l'insegnante svolge una didattica fortemente personalizzata orientata alla messa in pratica delle cognizioni precedentemente apprese.• Peer education (educazione in un gruppo di pari).
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	<ul style="list-style-type: none">• Libro di Testo di Storia dell'Arte: Il Cricco di Teodoro - Itinerario nell'arte versione rossa (volume 4 e volume 5) - Zanichelli• Presentazione materiale digitale (film, video, testi, immagini) come approfondimento tramite la condivisione di PDF e Power Point



**CONTENUTI
TRATTATI**

**(ordine decrescente
degli argomenti
sono dall'ultimo
trattato al primo)**

Nota: argomenti si prevedono dopo il 15 maggio

- Metafisica (De Chirico, Modigliani, Chagall)
- Surrealismo (Mirò, Magritte, Dali)

Nota: argomenti trattati prima del 15 maggio

- Dadaismo (Duchamp, Arp e Ray)
- Astrattismo e il Der Blaue Reiter (Kandinskij, Klee, Mondrian)
- Futurismo e il suo Manifesto (Marinetti, Balla, Boccioni, Sant'Elia, Dottori)
- L'Espressionismo di Munch e il gruppo della Die-Brucke (Kirchner, Kokoschka, Schiele)
- I Fauves e Henri Matisse
- L'Art Nouveau in Francia e in Europa (Klimt, Gaudi, Horta, Basile)
- Post-Impressionismo (Seurat, Signac, Cezanne, Lautrec, Van Gogh e Gauguin)
- Impressionismo (Manet, Monet, Degas, Renoir)
- Il Realismo in Francia (Courbet, Daumier e Millet) e il Fenomeno dei Macchiaioli in Italia
- Romanticismo e l'architettura eclettica (gli ingegneri utilizzo di nuovi materiali), il restauro stilistico e romantico. I Pittori del Romanticismo (in Italia Hayez, in Francia Gericault e Delacroix, in Inghilterra John Constable e William Turner, in Germania Caspar David Friedrich)



**DIDATTICA A
DISTANZA**

**(strumenti/applicati
vi, metodologia,
criticità,
potenzialità,
risultati)**

- Interrogazione
- Schede a risposte multiple
- Domande a risposte aperte delimitate nello spazio (una riga, due righe) e/o nel tempo.
- Completamento dei dati mancanti
- Risoluzione di problemi
- Domande a risposte brevi con motivazione della risposta
- Costruzione di grafici
- Costruzione di mappe concettuali del percorso modulare
- Costruzione di mappe tematiche

FISICA

DOCENTE: MUSCHIO MARIA

RELAZIONE

ANDAMENTO DIDATTICO-DISCIPLINARE

La classe è formata da 23 allievi provenienti da Mistretta e dai paesi limitrofi. L'insegnamento non ha goduto della continuità didattica, negli anni si sono alternati docenti diversi in ultimo la sottoscritta.

Nel corso dell'anno si è confermata una situazione fortemente disomogenea, sia a livello di conoscenze e abilità, sia nel metodo di lavoro. Pochi allievi hanno partecipato alle lezioni attivamente e con interesse nei riguardi della materia impegnandosi adeguatamente, mentre, la maggior parte, a causa delle grandi lacune presenti e di un'attività didattica in presenza sospesa causa emergenza Covid 19 con cui conviviamo dallo scorso anno, ha dimostrato un interesse saltuario e un impegno nello studio spesso finalizzato al conseguimento della sola sufficienza. Il livello di trattazione degli argomenti è stato di base senza particolari approfondimenti e le esercitazioni svolte hanno riguardato casi tipici, raramente si sono affrontate questioni particolarmente complesse e articolate, sia dal punto di vista concettuale che di calcolo; molta attenzione è stata posta nella guida dello svolgimento degli esercizi proposti con continui richiami a diversi argomenti degli anni precedenti, pertanto si è ritenuto necessario durante la programmazione iniziale stabilire un modulo-recupero riguardante i seguenti contenuti della disciplina: la carica elettrica e la legge di Coulomb: l'elettrizzazione per strofinio; i conduttori e gli isolanti; la definizione operativa della carica elettrica; la legge di Coulomb; esperimento di Coulomb; elettrizzazione per induzione; polarizzazione degli isolanti

Gli allievi hanno sempre richiesto tempo e numerose e lunghe applicazioni pratiche per impadronirsi di tecniche e teorie studiate. A causa di tutto ciò il programma preventivato non è stato interamente svolto.



RISULTATI RAGGIUNTI (conoscenze, abilità, competenze)	<p>In relazione alla programmazione disciplinare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:</p> <p>Conoscenze: alcuni alunni mostrano una conoscenza più o meno approfondita dei concetti, l'uso di tecniche di calcolo relative ai contenuti proposti e l'uso di un linguaggio espositivo specifico sufficientemente rigoroso ed appropriato. Per il resto della classe si è riscontrata la conoscenza più o meno approssimativa dei concetti.</p> <p>Abilità: gli alunni conoscono sufficientemente le tecniche per la risoluzione degli esercizi o problemi. La maggior parte degli allievi è in grado di utilizzare regole e procedimenti solo per risolvere esercizi semplici o di media difficoltà.</p> <p>Competenze: gli alunni, anche se con livelli di approfondimento diverso, mostrano di saper: formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi; formalizzare un problema di fisica ed applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione; comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui lo studente vive Permangono tuttavia casi di studenti che hanno raggiunto soltanto le competenze minime di base richieste.</p>
METODOLOGIE	Lezione frontale; lezione dialogica; problem solving; simulazione di casi; attività di laboratorio (ricerche su temi consultando fonti diverse: testi, audiovisivi, web, esercitazioni); elaborazione di mappe concettuali
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	Libro di testo (Dalla mela di Newton al bosone di Higgs" autore U. Amaldi casa editrice Zanichelli) e risorse digitali; video illustrativi presenti sui diversi canale Youtube; applet a tema; dispense e mappe concettuali; tavoletta grafica; LIM.
CONTENUTI TRATTATI	IL CAMPO ELETTRICO <ul style="list-style-type: none">• Il vettore campo elettrico; il campo elettrico di una carica puntiforme; le linee del campo elettrico• Flusso di un campo vettoriale attraverso una superficie; il flusso del campo elettrico e il teorema di Gauss; il campo elettrico di una distribuzione piana e infinita di carica• Campo elettrico di una distribuzione lineare e infinita di carica; campo elettrico all'esterno di una distribuzione sferica di carica; campo elettrico all'interno di una sfera omogenea di carica; campo di un filo infinitamente carico; POTENZIALE ELETTRICO



	<ul style="list-style-type: none">• L'energia potenziale elettrica; il potenziale elettrico e la differenza di potenziale; superfici equipotenziali (modelli grafici: coppia di lastre, caso radiale semplice, coppia di cariche uguali e coppia di cariche opposte); calcolo del campo elettrico dal potenziale;• Circuitazione del campo elettrico• Approfondimento: ionosfera, eliosfera, meteo-spaziale, ciclo solare <p>FENOMENI DI ELETTROSTATICA</p> <ul style="list-style-type: none">• Potere delle punte; arganetto; fulmini e parafulmini; scaricatori statici.• Capacità di un conduttore; condensatore e sua capacità, energia immagazzinata in un condensatore; condensatori in serie e in parallelo <p>CORRENTE ELETTRICA</p> <ul style="list-style-type: none">• Volti dell'elettricità (Benjamin Franklin, Luigi Galvani, Giovanni Aldini, Alessandro Volta)• Intensità della corrente elettrica; generatori di tensione e circuiti elettrici; collegamento in serie e in parallelo; amperometro; voltmetro; prima e seconda legge di Ohm; prima e seconda legge di Kirchhoff (legge dei nodi e legge delle maglie); resistori in serie e in parallelo; studio dei circuiti elettrici• Effetto Joule: trasformazione di energia elettrica in energia interna• Forza elettromotrice e resistenza interna di un generatore di tensione;• La corrente nei liquidi e nei gas (cenni); semiconduttori(cenni) <p>FENOMENI MAGNETICI FONDAMENTALI</p> <ul style="list-style-type: none">• La forza magnetica e le linee del campo magnetico; forza tra magneti e correnti, esperienza di Oersted, esperienza di Faraday; forza tra correnti, legge di Ampère• Intensità del campo magnetico e unità di misura (T tesla); forza magnetica su un filo percorso da corrente; campo magnetico di un filo percorso da corrente, legge di Biot-Savart; campo magnetico di una spira e di un solenoide; motore elettrico <p>CAMPO MAGNETICO</p> <ul style="list-style-type: none">• La forza di Lorentz; selettore di velocità; effetto Hall; moto di una carica in un campo magnetico; spettrometro di massa• Flusso del campo magnetico; teorema di Gauss• Circuitazione del campo magnetico; teorema di Ampère• Proprietà magnetiche dei materiali; ciclo di isteresi magnetica
DIDATTICA A DISTANZA	<p>Strumenti/applicativi: Libro di testo digitale e risorse; video illustrativi presenti sui diversi canali Youtube; applet a tema; dispense e mappe concettuali; computer; tavoletta grafica.</p>



(strumenti/applicativi,
metodologia, criticità,
potenzialità, risultati)

Metodologia: Videolezioni su "Meet" di G-Suite secondo l'orario modulare settimanale con durata di 50 minuti e pausa intermedia di 10 minuti; invio di materiale semplificato, mappe concettuali e appunti attraverso Classroom; assegnazione di compiti ed invio correzione degli stessi tramite funzione apposita di Classroom; spiegazione di argomenti tramite materiale didattico e presentazioni powerpoint autoprodotte e/o mappe concettuali.

Criticità: La mancanza di un riscontro immediato con il lavoro svolto dagli studenti, le difficoltà di connessione o l'uso di dispositivi (ad esempio smartphone) inadeguati per il lavoro richiesto hanno rallentato notevolmente il processo educativo.

La comunicazione non verbale, che conferisce alla lezione una connotazione umana, differenziandola dal semplice riversamento attraverso un microfono di un insieme di nozioni, risulta totalmente assente

Potenzialità: In riferimento alla disciplina da me insegnata non trovo potenzialità nella DAD. Ovviamente in questa fase è stata un valido aiuto sia per gli studenti che per noi docenti, ma non potrà mai sostituire né compensare la normale didattica.

Risultati: Gli argomenti svolti sono stati trattati nelle linee essenziali tralasciando tutte le dimostrazioni e cercando di far acquisire agli studenti tutti i concetti fondamentali.

MATEMATICA

DOCENTE: MUSCHIO MARIA

RELAZIONE

ANDAMENTO DIDATTICO-DISCIPLINARE

La classe è formata da 23 allievi provenienti da Mistretta e dai paesi limitrofi. L'insegnamento non ha goduto della continuità didattica, negli anni si sono alternati docenti diversi in ultimo la sottoscritta.

Nel corso dell'anno si è confermata una situazione fortemente disomogenea, sia a livello di conoscenze e abilità, sia nel metodo di lavoro. Pochi allievi hanno partecipato alle lezioni attivamente e con interesse nei riguardi della materia impegnandosi adeguatamente, mentre, la maggior parte, a causa delle grandi lacune presenti e di un'attività didattica in presenza sospesa causa emergenza Covid 19 con cui conviviamo dallo scorso anno, ha dimostrato un interesse saltuario e un impegno nello studio spesso finalizzato al conseguimento della sola sufficienza. Il livello di trattazione degli argomenti è stato di base senza particolari approfondimenti e le esercitazioni svolte hanno riguardato casi tipici, raramente si sono affrontate questioni particolarmente complesse e articolate, sia dal punto di vista concettuale che di calcolo; molta attenzione è stata posta nella guida dello svolgimento degli esercizi proposti con continui



richiami a diversi argomenti degli anni precedenti, pertanto si è ritenuto necessario durante la programmazione iniziale stabilire un modulo-recupero riguardante i seguenti contenuti della disciplina: funzioni esponenziali; equazioni e disequazioni esponenziali; funzioni logaritmiche e proprietà; equazioni e disequazioni logaritmiche; equazioni goniometriche: elementari, riconducibili a equazioni elementari, lineari, omogenee di secondo grado, disequazioni goniometriche.

Gli allievi hanno sempre richiesto tempo e numerose e lunghe applicazioni pratiche per impadronirsi di tecniche e teorie studiate. A causa di tutto ciò il programma preventivato non è stato interamente svolto.

**RISULTATI
RAGGIUNTI
(conoscenze, abilità,
competenze)**

In relazione alla programmazione disciplinare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

Conoscenze: alcuni alunni mostrano una conoscenza più o meno approfondita dei concetti, l'uso di tecniche di calcolo relative ai contenuti proposti e l'uso di un linguaggio espositivo specifico sufficientemente rigoroso ed appropriato. Per il resto della classe si è riscontrata la conoscenza più o meno approssimativa dei concetti.

Abilità: gli alunni conoscono sufficientemente le tecniche di calcolo per la risoluzione degli esercizi o problemi. La maggior parte degli allievi è in grado di utilizzare regole e procedimenti solo per risolvere esercizi semplici o di media difficoltà.

Competenze: gli alunni, anche se con livelli di approfondimento diverso, mostrano di saper: analizzare dati ed interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche; utilizzare le tecniche dell'analisi, rappresentandole anche sotto forma grafica; individuare strategie appropriate per la soluzione di problemi; trovare connessioni tra la matematica e la fisica. Permangono tuttavia casi di studenti che hanno raggiunto soltanto le competenze minime di base richieste.

METODOLOGIE

Lezione frontale; lezione dialogica; problem solving; attività di laboratorio (ricerche su temi consultando fonti diverse: testi, audiovisivi, web, esercitazioni); elaborazione di mappe concettuali.

**TESTI e
MATERIALI /
STRUMENTI
ADOTTATI**

Libro di testo (Matematica Blu 2.0 con Tutor Autori Bergamini/Barozzi Casa Editrice Zanichelli) e risorse digitali; video illustrativi presenti sui diversi canale Youtube; applet a tema; dispense e mappe concettuali; applicativo GeoGebra; tavoletta grafica; LIM.

**CONTENUTI
TRATTATI**

TRIGONOMETRIA

- Teoremi sui triangoli rettangoli e risoluzione dei triangoli rettangoli
- Cenni sulla risoluzione dei triangoli qualunque



	<p>FUNZIONI E LORO PROPRIETÀ</p> <ul style="list-style-type: none">• Funzioni reali di variabile reale: definizione, classificazione delle funzioni, dominio di una funzione, zeri e segno di una funzione,• Proprietà delle funzioni: funzioni iniettive, suriettive e biunivoche; funzioni crescenti, decrescenti, monotone; funzioni periodiche; funzioni pari e funzioni dispari; proprietà delle principali funzioni trascendenti;• Funzione inversa• Funzione composta <p>LIMITI</p> <ul style="list-style-type: none">• Insieme dei numeri reali: intervalli, intorno di un punto, intorno di infinito, insiemi limitati e illimitati, estremi di un insieme, punti isolati, punti di accumulazione• Definizione di $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = l$• Limite destro e sinistro• Definizioni di $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = \pm\infty$• Definizione di $\lim_{x \rightarrow \pm\infty} f(x) = l$• Definizione di $\lim_{x \rightarrow \pm\infty} f(x) = \pm\infty$• Teorema di unicità del limite (solo enunciato)• Teorema di permanenza del segno (solo enunciato)• Teorema del confronto (solo enunciato)• Operazioni sui limiti: limiti di funzioni elementari, limite della somma, limite del prodotto, limite del quoziente, limite della potenza $[f(x)]^{g(x)}$, limite delle funzioni composte.• Forme indeterminate: $+\infty - \infty$; $0 \cdot \infty$; $\frac{\infty}{\infty}$; $\frac{0}{0}$; 0^0; ∞^0; 1^∞• Limiti notevoli• Infinitesimi, infiniti e loro confronto• Funzioni continue• Teoremi sulle funzioni continue (solo enunciato)• Punti di discontinuità o di singolarità• Asintoti verticali, orizzontali e obliqui di una funzione• Grafico probabile di una funzione
<p>DIDATTICA A DISTANZA</p> <p>(strumenti/applicativi, metodologia, criticità, potenzialità, risultati)</p>	<p>Strumenti/applicativi: Libro di testo digitale e risorse; video illustrativi presenti sui diversi canali Youtube; applet a tema; applicativo GeoGebra; dispense e mappe concettuali; computer; tavoletta grafica</p> <p>Metodologia: Videolezioni su "Meet" di G-Suite secondo l'orario modulare settimanale con durata di 50 minuti e pausa intermedia di 10 minuti; invio di materiale semplificato, mappe concettuali e appunti attraverso Classroom, collegamento Youtube per eventuale</p>



ripasso o chiarimento dei temi trattati ; assegnazione di compiti ed invio correzione degli stessi tramite funzione apposita di Classroom; spiegazione di argomenti tramite materiale didattico e presentazioni powerpoint autoprodotte e/o mappe concettuali.

Criticità: La mancanza di un riscontro immediato con il lavoro svolto dagli studenti, le difficoltà di connessione o l'uso di dispositivi (ad esempio smartphone) inadeguati per il lavoro richiesto hanno rallentato notevolmente il processo educativo.

La comunicazione non verbale, che conferisce alla lezione una connotazione umana, differenziandola dal semplice riversamento attraverso un microfono di un insieme di nozioni, risulta totalmente assente

Potenzialità: In riferimento alla disciplina da me insegnata non trovo potenzialità nella DAD. Ovviamente in questa fase è stata un valido aiuto sia per gli studenti che per noi docenti, ma non potrà mai sostituire né compensare la normale didattica.

Risultati : Gli argomenti svolti sono stati trattati nelle linee essenziali tralasciando tutte le dimostrazioni e cercando di far acquisire agli studenti tutti i concetti fondamentali dell'analisi matematica

INFORMATICA

DOCENTE: NICOLA M. LOMBARDO

RELAZIONE

ANDAMENTO DIDATTICO-DISCIPLINARE

Il Gruppo classe è formato da 23 alunni (15 maschi e 8 femmine) per lo più residenti a Mistretta o pendolari da paesi limitrofi,

gli alunni dal punto di vista comportamentale hanno sempre dimostrato un atteggiamento corretto e rispettoso con il docente e con il gruppo classe.

La quasi totalità della classe ha mostrato una fattiva partecipazione al dialogo educativo oltre che interesse e impegno. Gli alunni hanno dimostrato più che discreta attenzione ai contenuti disciplinari e agli approfondimenti proposti, rispettando le consegne.

Sul piano dell'apprendimento e cognitivo, ogni alunno ha sviluppato stili personali e i ritmi di apprendimento adeguati alla fascia di età con buone capacità logico-deduttive, inoltre si evidenzia in ciascuno un metodo di studio autonomo, critico ed efficace. Il bagaglio culturale è apprezzabilmente notevole.

Da Novembre fino a Febbraio ed in parte pure nel periodo Marzo-Aprile la classe ha seguito le lezioni nella modalità a distanza, ma anche in questo caso hanno mostrato un atteggiamento maturo e consono alla difficoltà del momento, la maggior parte di loro ha sempre partecipato attivamente alle videolezioni.



Purtroppo anche nelle lezioni in presenza non è stato possibile fruire del laboratorio di informatica, a causa del limitato numero di postazioni autorizzate (12 postazioni nel rispetto delle regole atte a prevenire il contagio da Covid-19), tale situazione, in concomitanza con il fatto che la classe negli anni precedenti aveva accumulato ritardi nello svolgimento della programmazione prevista (come da linee guida ministeriali per l'indirizzo) ha reso necessaria una rimodulazione del programma (in parte già previsto nella progettazione didattica di inizio anno) includendo la trattazione delle basi di dati e ridimensionando notevolmente la parte sulle reti di computer.

**RISULTATI
RAGGIUNTI
(conoscenze, abilità,
competenze)**

Abilità

- Comprendere e analizzare le differenze tra sistema informativo e sistema informatico
- Saper modellare una realtà analizzando tutti gli aspetti ritenuti essenziali per una corretta applicazione di un appropriato livello di astrazione
- Saper riconoscere entità e attributi all'interno di una realtà di interesse
- Saper porre in relazione varie entità utilizzando le associazioni più opportune
- Saper impostare appropriati vincoli di integrità
- Gestire efficacemente gerarchie
- Riuscire a modellare varie realtà servendosi delle regole del modello ER
- Tradurre uno schema concettuale in uno schema relazionale
- Applicare consapevolmente gli operatori dell'algebra relazionale al fine di interrogare la base di dati
- Saper normalizzare schemi non normalizzati
- Riconoscere le varie istruzioni SQL in funzione delle operazioni da svolgere
- Saper impostare correttamente le istruzioni SQL servendosi della sintassi appropriata e corretta
- Utilizzare il linguaggio SQL per costruire query semplici e query annidate
- Saper far uso corretto di funzioni di aggregazione
- Implementare una base di dati attraverso i DBMS Microsoft Access e MySQL
- Riconoscere le varie tipologie e topologie di reti
- Saper impostare indirizzi IP all'interno di reti e sotto reti logiche
- Saper impostare la subnet mask



	<p>Competenze</p> <ul style="list-style-type: none">• Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.• Utilizzare il linguaggio e i metodi della matematica per organizzare e valutare informazioni qualitative e quantitative.• Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.• Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
METODOLOGIE	Lezione dialogata;
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	Libro di Testo "Informatica App" Volume 2 e 3, Gallo, Sirsi - Minerva Scuola; dispense in formato digitale (PDF, HTML5) Sito: aulavirtuale.altervista.org LIM; Laboratorio di Informatica
CONTENUTI TRATTATI	<p>INTRODUZIONE ALLE BASI DI DATI</p> <ul style="list-style-type: none">• Sistema informativo e sistema informatico• Le basi di dati: generalità, caratteristiche e potenzialità• Dati e informazioni• Schemi e istanze• Il ruolo del DBMS• I modelli di dati• Tecniche di progettazione di una base di dati <p>LA PROGETTAZIONE CONCETTUALE: IL MODELLO E-R</p> <ul style="list-style-type: none">• Il ruolo della progettazione concettuale• Il modello ER• Entità e attributi• Gli attributi chiave• Le associazioni e i tipi di associazioni• I vincoli di integrità• Le gerarchie <p>LA PROGETTAZIONE LOGICA: IL MODELLO RELAZIONALE</p> <ul style="list-style-type: none">• Il ruolo della progettazione logica• La ristrutturazione dello schema ER• Il concetto di relazione• Tecniche di mapping dello schema ER• Il concetto di integrità referenziale• L'algebra relazionale• Le tecniche di normalizzazione di una base di dati



	<p>IL LINGUAGGIO SQL</p> <ul style="list-style-type: none">• Le caratteristiche del linguaggio SQL• Le istruzioni del DDL di SQL• Le istruzioni del DML di SQL• Le istruzioni del DCL di SQL• Come reperire dati all'interno di una base di dati• Le funzioni di aggregazione• Le viste• Microsoft Access• MySQL e XAMPP <p>FONDAMENTI DI NETWORKING</p> <ul style="list-style-type: none">• Le reti di comunicazione• Reti fisiche e reti logiche• I protocolli di comunicazione• Il modello architetturale ISO/OSI• La suite TCP/IP
<p>DIDATTICA A DISTANZA (strumenti/applicativi, metodologia, criticità, potenzialità, risultati)</p>	<p>Applicativi utilizzati: Classroom (Gsuite); Meet (Gsuite); Moduli di Google; http://aulavirtuale2.altervista.org (verifiche); Simulazioni software prodotte mediante Adobe Captivate</p> <p>Metodologie: Lezione dialogata; simulazioni software; Learning by doing; flipped classroom</p> <p>Criticità: Alunni/e residenti in zone con connettività internet di qualità scadente (minore del 30% dei casi) ; disponibilità solamente di Smartphone o Iphone per partecipare alle video lezioni o per effettuare esercitazioni di utilizzo dei software</p> <p>Potenzialità: Nella maggior parte dei casi gli alunni lavorando da casa hanno potuto disporre di una dotazione tecnologica che non avrebbero potuto utilizzare in presenza a causa delle limitazioni dovute ai protocolli Anti covid-19</p> <p>Risultati: Tutti gli alunni e le alunne hanno avuto la possibilità di approfondire determinati argomenti, in ogni caso non ha pregiudicato complessivamente lo svolgimento di quanto programmato se non per gli inevitabili tempi iniziali di setup della didattica a distanza (scelta della piattaforma, registrazione di alunni e docenti etc.). Coloro che già da prima mostravano un interesse minore hanno comunque potuto</p>



	usufruire del materiale didattico in formato digitale messo a disposizione per raggiungere un livello più che sufficiente.
--	--

<p style="text-align: center;">SCIENZE NATURALI DOCENTE: Prof.ssa VALERIA LENTINI</p>

<p style="text-align: center;">RELAZIONE</p>

<p>ANDAMENTO DIDATTICO-DISCIPLINARE</p>
--

La classe è composta da 23 alunni. Sin dal primo momento gli alunni hanno avuto dal punto di vista comportamentale un atteggiamento corretto e rispettoso con la docente e con il gruppo classe. La quasi totalità della classe ha mostrato una fattiva partecipazione al dialogo educativo oltre che interesse e impegno. Gli alunni hanno dimostrato una costante attenzione ai contenuti disciplinari e agli approfondimenti proposti, rispettando le consegne e continuando ad acquisire un ulteriore buon metodo di studio e un linguaggio sempre più specifico della disciplina.

Il percorso di maturazione sviluppato negli anni ha permesso a buona parte della classe di possedere un bagaglio culturale adeguato ai contenuti affrontati e di esprimerli in modo pressoché brillante. Nell'anno in corso, probabilmente in vista dell'esame di stato gli alunni hanno mostrato una maggiore capacità di collegamento, organizzazione e rielaborazione critica e autonoma, valorizzata maggiormente dai lavori di gruppo dove prevale il Saper cercare utilizzando diverse fonti.

Sul piano dell'apprendimento e cognitivo, ogni alunno ha sviluppato stili personali e i ritmi di apprendimento adeguati alla fascia di età con ottime capacità logico-deduttive, inoltre si evidenzia in ciascuno un metodo di studio autonomo, critico ed efficace. Il bagaglio culturale è apprezzabilmente notevole.

Pochissimi alunni hanno mostrato poco interesse ed impegno saltuario, con un metodo di studio prettamente mnemonico e poco critico probabilmente non curanti delle conseguenze in vista della maturità, se pur sollecitati.

Anche quest'anno gli alunni hanno dovuto in parte partecipare alle lezioni a distanza, ma anche in questo caso hanno mostrato un atteggiamento maturo e consono alla difficoltà del momento

Le Scienze Naturali, (Scienze della Terra e Biochimica) sono una disciplina molto complessa e articolata che deve essere condotta su basi scientifiche e in modo esauriente, usando un linguaggio specifico e rigoroso nello stesso tempo, per dare a ciascun alunno la possibilità di comprendere e assimilare i contenuti.

RISULTATI RAGGIUNTI	
--------------------------------	--

CONOSCENZE

	Il percorso formativo è stato impostato in modo da rendere
--	--



(conoscenze, abilità,
competenze)

l'apprendimento efficace, critico e funzionale per una preparazione organica e integrata orientata a fornire gli strumenti necessari agli studi futuri e allo sviluppo delle conoscenze, delle capacità idonee alla società in cui viviamo. I risultati raggiunti, hanno inoltre permesso l'acquisizione e rielaborazione critica delle informazioni, incrementando in ogni alunno l'attitudine a documentarsi e a ragionare.

COMPETENZE

Il piano formativo è stato svolto secondo moduli e unità didattiche attraverso metodologie che hanno tenuto conto dal punto di vista didattico, dello sviluppo delle competenze, e dal punto di vista dell'apprendimento e cognitivo, dei ritmi di apprendimento e delle capacità logico-deduttive di ogni singolo alunno.

Durante il percorso formativo, per poter sviluppare a pieno le competenze degli alunni ho cercato di stimolare interesse e curiosità attraverso collegamenti dei contenuti didattici a problematiche reali, al fine di attivare in modo positivo la discussione, la comprensione e la verifica degli argomenti trattati. Pertanto, la metodologia è cambiata di volta in volta, in relazione al momento di applicazione e al contenuto didattico intrapreso.

Al termine dell'anno scolastico l'obiettivo di rendere gli alunni più responsabili, migliorando gli atteggiamenti positivi di ascolto, il senso del dovere, l'espressione e la comunicazione con linguaggio chiaro e appropriato, l'acquisizione di un metodo di studio e il sapere osservare i fenomeni naturali, può dirsi raggiunto con successo.

ABILITA'

Il successo formativo di ogni singolo alunno viene declinato in termini di abilità, conoscenze e sviluppo delle competenze. Pertanto le abilità svolgono in ruolo essenziale nel processo della formazione scolastica. Le abilità che hanno permesso di verificare le competenze, ai fini della valutazione sono:

- Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite in ambiti diversi
- Proprietà di linguaggio e rigore espositivo
- Utilizzo della terminologia specifica della disciplina
- Organizzazione e rappresentazione di dati raccolti attraverso l'osservazione diretta o la consultazione di testi
- Acquisizione di un corretto metodo di studio
- Saper collegare, organizzare, rielaborare in modo critico le conoscenze.
- Saper trovare soluzioni a problemi complessi in modo autonomo
- Saper leggere e comprendere un testo scientifico e



	<p>interpretarne grafici e tabelle.</p> <ul style="list-style-type: none">• Incrementare l'attitudine a documentarsi e a ragionare.• Saper cogliere i contenuti essenziali di discorsi e letture, sapere prendere appunti, in modo sintetico, essenziale e completo.• Essere coscienti dell'importanza del progresso scientifico nella realtà.• Saper riconoscere il ruolo della tecnologia nella vita quotidiana e nell'economia della società• Saper cogliere le interazioni tra esigenze di vita e processi tecnologici
METODOLOGIE	<p>L'attività didattica è stata svolta in parte in presenza e in parte a distanza e questo ha dettato metodologie di insegnamento e apprendimento differenti. La metodologia usata durante la DAD è stata basata sull'uso della lezione frontale e dialogata e supportata, dal libro di testo, dall'utilizzo di fonti multimediali, video e audio, scoperta guidata, esercizi inviati con Classroom e/o svolti attraverso una lavagna interattiva, lavoro di gruppo e individuale, brainstorming, problem solving, classe capovolta, debate.</p> <p>In aggiunta alle metodologie appena descritte, durante la didattica in presenza, è stato possibile utilizzare altre metodologie che hanno permesso un maggiore coinvolgimento a livello personale di ogni singolo alunno quali il metodo scientifico, spiegazioni ed esercizi eseguiti alla lavagna tradizionale o con l'utilizzo della LIM, attività laboratoriali in piccoli gruppi in accordo alle direttive anti-covid.</p> <p>La valutazione volta a esprimere lo sviluppo e l'acquisizione delle competenze, abilità e conoscenze è avvenuta prevalentemente tramite verifiche orali soprattutto durante la DAD. A tale tipo di valutazione, durante la didattica in presenza, è stato aggiunto la verifica scritta, trattazioni sintetiche, power point.</p> <p>La valutazione è stata espressa mediante l'uso dei voti tradizionali tenendo conto, non solo delle capacità, abilità e competenze acquisite e sviluppate ma anche delle attitudini personali di ogni singolo alunno, dell'impegno, della costanza nello studio e dei progressi e degli obiettivi raggiunti rispetto alla situazione di partenza.</p>
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	<p>Libro di testo in adozione F.Tottola – A. Allegrezza – M. Righetti "BIOCHIMICA" – Chimica organica – Biochimica – Ingegneria genetica</p>



	<p>ebiotecnologie - Linea BLU</p> <p style="text-align: center;">Scienze della Terra</p> <p>Libro di testo in adozione M. Crippa –M. Fiorani - “SISTEMA TERRA” (F-G-H) - A. Mondadori Scuola</p> <p>LIM- Internet per ricerche singole e di gruppo-Laboratori- Riviste specialistiche-Libri di testo-Mappe concettuali-Sussidi multimediali-</p>
CONTENUTI TRATTATI	<p>Lo studio delle Scienze Naturali contribuisce, insieme a quello di altre discipline, alla formazione della personalità dell’allievo, e si propone di far acquisire allo studente le conoscenze disciplinari e le metodologie tipiche delle Scienze della Terra, della Chimica e della Biologia, utilizzando le strategie dell’indagine scientifica che fa riferimento appunto alla dimensione di «osservazione e sperimentazione».</p> <p>Biochimica: Per quanto riguarda i contenuti di Biochimica, è stata svolta la classificazione e le caratteristiche degli idrocarburi, principali composti del carbonio, molto importanti per il ruolo che svolgono sia come combustibili ma anche come materiali destinati alla produzione di molti beni di uso quotidiano, quali le materie plastiche, detersivi, farmaci; lo studio dei gruppi funzionali, delle biomolecole e il loro metabolismo, che oltre a costituire la materia vivente, biomolecole complesse, rivestono un ruolo di fondamentale importanza per l’uomo, in quanto sono alla base della sua alimentazione. Infine è stato trattato l’argomento riguardo le tecnologie ricombinanti del Dna in virtù della situazione di pandemia che si sta vivendo a causa del COVID-19.</p> <p style="text-align: center;">MOD 1 - CHIMICA ORGANICA</p> <p>Unità 1- La chimica del carbonio</p> <ul style="list-style-type: none">-Ibridizzazioni del carbonio-I legami carbonio-carbonio: singolo, doppio e triplo-Isomeria di posizione e stereoisomeria-Regole di priorità-Il carbonio asimmetrico: la configurazione assoluta e le proiezioni di Fischer-Le reazioni organiche: effetto induttivo, effetto mesomerico, elettrofili e nucleofili, carbocationi, carbanioni e radicali: intermedi di reazione <p>Unità 2- Gli idrocarburi</p> <ul style="list-style-type: none">-Idrocarburi alifatici, caratteristiche generali e classificazione-Radicale alchilico-Nomenclatura, proprietà, caratteristiche di: alcani, alcheni, alchini, dieni-Cicloalcani: proprietà fisiche, chimiche e reazioni-Idrocarburi aromatici: la delocalizzazione elettronica



- Il Benzene: struttura di Kekulé, la risonanza, elettroni delocalizzati
- Nomenclatura degli idrocarburi aromatici
- Reazioni di sostituzione elettrofila aromatica (SEA): clorurazione, nitrazione, solfonazione, alchilazione
- Influenza dei sostituenti sulla SEA
- Composti aromatici più comuni

Unità 3- I gruppi funzionali

- Le principali classi di composti e i loro gruppi funzionali
- Nomenclatura, proprietà fisiche, chimiche, preparazione e meccanismi di reazione di: alogenuri alchilici, alcoli, fenoli, eteri

MOD 2 - BIOCHIMICA

Unità 1- Biochimica dell'energia: glucidi e lipidi

- I carboidrati, organizzazione, struttura e funzione
- Monosaccaridi, oligosaccaridi, polisaccaridi
- Il metabolismo dei glucidi (glicogenolisi, gluconeogenesi, glicogenosintesi)
- La glicolisi
- Il ciclo di Krebs e la fosforilazione ossidativa
- I lipidi, ruolo energetico e strutturale (trigliceridi, cere, steroidi, fosfolipidi)
- Metabolismo dei lipidi: la riserva energetica

Unità 2- Le proteine e gli acidi nucleici

- Amminoacidi e legame peptidico
- Organizzazione strutturale e funzione delle proteine negli organismi
- Struttura e organizzazione degli acidi nucleici
- Ruolo di vitamine e sali minerali
- Catalisi enzimatica e metabolismo: enzimi, cofattori e coenzimi
- Metabolismo delle proteine
- Metabolismo degli acidi nucleici

Unità 3- Dalla doppia elica alla postgenomica

- La biologia molecolare: il primo passo verso lo studio del genoma
- Amplificare e identificare una sequenza di DNA

SCIENZE DELLA TERRA

Scienze della Terra: I contenuti sono stati relativi alla dinamica della litosfera, l'atmosfera, le risorse e lo sviluppo sostenibile, quest'ultimo affrontato trasversalmente alla disciplina di educazione civica. Sono state dunque esaminate le trasformazioni e le interrelazioni ad essi collegate, ponendo l'attenzione agli aspetti di modellizzazione dei fenomeni stessi (con le difficoltà ad essi legate e con la ricaduta che hanno nelle attività umane) e alla evoluzione delle teorie interpretative formulate nel tempo.

MOD. 1- LA DINAMICA TERRESTRE

Unità 1- La dinamica della litosfera

- Le teorie fissiste



	<ul style="list-style-type: none">-La teoria della deriva dei continenti-La morfologia dei fondali oceanici-Gli studi di paleomagnetismo-Espansione dei fondali oceanici-Anomalie magnetiche-La struttura delle dorsali oceaniche-Età delle rocce del fondale <p>Unità 2- Tettonica a placche e orogenesi</p> <ul style="list-style-type: none">-La teoria della tettonica a placche-Margini di placca-Caratteristiche generali delle placche-I margini continentali-Come si formano gli oceani-I sistemi arco-fossa-Punti caldi-Orogenesi, diversi tipi di orogenesi-Struttura dei continenti <p>MOD. 2- ATMOSFERA E METEOROLOGIA</p> <p>Unità 1- L'atmosfera: composizione, struttura e dinamica</p> <ul style="list-style-type: none">-La composizione dell'atmosfera e la sua struttura-Campo magnetico terrestre-Temperatura dell'aria-Pressione atmosferica (aree cicloniche e anticicloniche)-I venti-Inquinamento atmosferico ed effetto serra <p>MOD. 3 RISORSE E SVILUPPO SOSTENIBILE</p> <ul style="list-style-type: none">-Energia primaria ed energia secondaria-I combustibili fossili-L'energia nucleare-Le fonti energetiche rinnovabili
<p>DIDATTICA A DISTANZA (strumenti/applicativi, metodologia, criticità, potenzialità, risultati)</p>	<p>L'attività didattica a scuola, a causa del COVID-19 è stata mista, cioè in parte in presenza e in parte come didattica a distanza (DAD). Le difficoltà durante la didattica a distanza sono maggiori soprattutto nell'esecuzione degli esercizi di chimica ma grazie alla tecnologia, all'impegno e alla maturità mostrata dagli alunni proseguire quasi normalmente con il programma didattico e le esercitazioni.</p> <p style="text-align: center;">Applicativi utilizzati</p> <p>Classroom; Meet</p> <p style="text-align: center;">Metodologie</p> <p>Lezione frontale-dialogata, esercitazioni, ricerche, compiti inviati attraverso Classroom, corretti e rinviati tramite Classroom o corretti durante la lezione sincrona. E' stato inviato materiale video e di approfondimento su argomenti trattati.</p> <p style="text-align: center;">Criticità</p> <p>In poche occasioni, a causa dello scarso segnale della rete internet, non completamente efficiente in alcune località o sovraccarica, qualche</p>



	<p>alunno ha avuto difficoltà reali a connettersi.</p> <p style="text-align: center;">Risultati</p> <p>Nonostante qualche difficoltà di carattere tecnico, tutto è proseguito quasi normalmente permettendo agli alunni di svolgere il programma atteso e di acquisire le conoscenze, abilità e competenze atte a raggiungere il successo formativo. La quasi totalità degli alunni hanno continuato a partecipare attivamente alle lezioni con interesse e motivazione. In pochi alunni è stato evidenziato un particolare disimpegno e scarsa volontà. Non è stato possibile affrontare parte del secondo modulo e il terzo modulo di Biochimica e il terzo modulo di Scienze della Terra a causa della mancanza di tempo dovuta alla partecipazione di attività didattiche organizzate dalla scuola, progetti etc, ad una serie di coincidenze di festività e per le difficoltà della didattica a distanza.</p>
--	---

Scienze motorie e sportive

DOCENTE: Agnello Vincenzo

RELAZIONE

ANDAMENTO DIDATTICO-DISCIPLINARE

Presentazione della classe in relazione alla disciplina.

Rispetto alla situazione iniziale, l'andamento generale della classe è migliorato; dopo una prima fase di studio reciproco, si sono stabiliti dei criteri a cui tutti si sono attenuti, un gruppo di alunni ha manifestato un impegno costante e continuo ed anche quelli meno propensi a partecipare alle attività, si sono adeguati ognuno in base alle proprie possibilità. La maggior parte della classe ha raggiunto degli ottimi risultati, sia per la parte pratica, penalizzata dalla DAD, ma anche nella parte teorica. Sul piano disciplinare, dell'autocontrollo, del rispetto, della condotta socio-affettiva ed emotiva, la classe mostra un comportamento generalmente corretto sul piano dei rapporti interpersonali con i coetanei e con gli insegnanti.

**RISULTATI
RAGGIUNTI**

Nelle linee generali, la classe ha raggiunto:



<p>(conoscenze, abilità, competenze)</p>	<p>Conoscenze/competenze:</p> <ul style="list-style-type: none">• Conoscenza ed utilizzo degli schemi posturali e motori.• Comprensione ed uso consapevole dell'espressività motoria• Padronanza delle abilità motorie di base.• Conoscenza e rispetto delle regole sportive.• Collaborare, cooperare e interagire nel gruppo• Avere una sufficiente conoscenza del corpo umano.• Avere consapevolezza dell'esistenza di diverse abitudini di vita.• Avere consapevolezza delle possibilità di prevenire i rischi per la salute.• Avere consapevolezza dei rischi connessi a comportamenti inadeguati. <p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none">• Conosce le qualità motorie.• Conosce e sa utilizzare le diverse forme di coordinazione.• Sa compiere gesti motori nel minor tempo possibile.• Sa eseguire esercizi di equilibrio statico e dinamico.• Sa dosare l'impegno muscolare in relazione della durata della prova.• Sa adeguare i vari ritmi di corsa al lavoro richiesto.• Sa eseguire esercizi di mobilità articolare.• Sa eseguire esercizi di forza muscolare.• Organizza in modo armonico i propri movimenti.• Sa controllare le azioni del proprio corpo.• Applica i fondamentali dei vari sport di squadra.• Applica i gesti tecnici di alcune specialità dell'atletica leggera.• Individua in modo analitico i gesti tecnici e li attua.• Applica le regole degli sport di squadra.• Conosce i vari compiti dell'arbitro.• Sa collaborare nei lavori di gruppo e nei giochi di squadra.• Prende decisioni in modo autonomo.• Si orienta in tutti i tipi di spazio.
<p>METODOLOGIE</p>	<ul style="list-style-type: none">• presentazione argomento e dimostrazione esercizio;• lezione frontale, in presenza oppure in videolezione• lavori e giochi di gruppo;• metodo globale; metodo analitico.



TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	<ul style="list-style-type: none">• libro di testo;• appunti delle lezioni;• video• materiale caricato su classroom,• piccoli e grandi attrezzi.(relativamente alle disposizioni anti covid)..
CONTENUTI TRATTATI	<ul style="list-style-type: none">• <u>Potenziamento fisiologico</u><ul style="list-style-type: none">- vari tipi di corsa,- esercizi respiratori,- esercizi a corpo libero,- esercizi di equilibrio,- esercizi di coordinazione,- esercizi di mobilizzazione.• <u>Sport</u> :<ul style="list-style-type: none">- la palestra e i suoi attrezzi,- l'atletica leggera,- le Olimpiadi e le Paralimpiadi.• <u>Corpo umano e tutela della salute:</u><ul style="list-style-type: none">- capacità coordinative e condizionali,- fattori della prestazione sportiva,- processi energetici,- le dipendenze da alcool,droga,tobacco;- lo sport e il doping.
DIDATTICA A DISTANZA (strumenti/applicativi, metodologia, criticità, potenzialità, risultati)	<p>Strumenti/applicativi: Classroom, le videoconferenze sono state realizzate tramite meet, l'applicativo di Gsuite.</p> <p>Metodologia: la didattica a distanza ha necessariamente comportato una rimodulazione della metodologia didattica, oltre che della programmazione. Per causa di forza maggiore si è dovuto dare più spazio alla teoria che alla pratica.</p> <p>Criticità: le maggiori criticità riguardano soprattutto i problemi di connessione ed a volte l'impossibilità da parte degli alunni di utilizzare più applicativi (microfono,webcam). La mancanza del</p>



contatto diretto visivo e fisico con gli alunni, la possibilità di socializzare che lo sport da.

Potenzialità e risultati:

la DAD in questo momento particolare, ha dato la possibilità di non interrompere completamente il contatto con gli studenti e in qualche modo di portarli avanti, ma li ha penalizzati sotto altri aspetti.



Anno scolastico 2020/2021

ATTIVITA' DI EDUCAZIONE CIVICA

Classe V B

INDIRIZZO Liceo Scientifico indirizzo scienze applicate

Coordinatore: Federico Messina

**QUADRO ORARIO DELLA CLASSE DI
EDUCAZIONE CIVICA**

**QUADRO ORARIO COMPLESSIVO
CONTRIBUTO DELLE DIVERSE DISCIPLINE
ALL'EDUCAZIONE CIVICA**

Storia e Filosofia	Tot moduli 7 = 10,5 ore	COSTITUZIONE n. moduli 7 = 10,5 ore	
Scienze naturali	Tot moduli 5 = 7,5 ore	SVILUPPO SOSTENIBILE n. moduli 5 = 7,5 ore	
Disegno e Storia dell'arte	Tot. Moduli 2 = 3 ore	SVILUPPO SOSTENIBILE n. moduli 2 = 3 ore	
Matematica e Fisica	Tot. Moduli 4 = 6 ore	CITTADINANZA DIGITALE n. moduli 4 = 6 ore	
Informatica	Tot. Moduli 4 = 6 ore	CITTADINANZA DIGITALE n. moduli 4 = 6 ore	
		Totale moduli annuali 22	Totale ore 33

SINTESI DEGLI ARGOMENTI



Costituzione

9. L'organizzazione dello Stato
10. Il Parlamento e il potere legislativo: come si fanno le leggi
11. Il governo e il potere esecutivo
12. La magistratura e il potere giudiziario
13. Le autonomie locali
14. Il Presidente della Repubblica
15. Il lavoro nella costituzione italiana
16. Le istituzioni europee
17. Rapporto tra cittadini e Stato
18. Gerarchia delle leggi

Sviluppo sostenibile

5. Educazione alla salute
6. La tutela dell'ambiente
7. Il rispetto per gli animali e i beni comuni
4. La protezione civile

Cittadinanza digitale

8. Le tecnologie e la società
9. Problemi derivanti dall'utilizzo delle tecnologie
10. Come i social network incidono sulla vita dei cittadini
11. Democrazia digitale
12. Individuare fabbisogni e risposte tecnologiche
13. Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali
14. Open data

I docenti contitolari, sulla base della progettazione iniziale condivisa dal Consiglio di classe, delle singole progettazioni disciplinari, hanno affrontato le tematiche come risultanti dai piani di lavoro allegati alle operazioni di scrutinio intermedio e finale.

PRODOTTO REALIZZATO (eventuale)

Presentazioni PPT su "educazione alla salute" e "tutela dell'ambiente".
Lavori in formato .pdf, .word, .ppt, .html su "Le tecnologie e la società", "Come i social network incidono sulla vita dei cittadini", "individuare fabbisogni e risposte tecnologiche".

QUADRO ORARIO COMPLESSIVO EDUCAZIONE CIVICA		
	Da iniziative curriculari	Totale ore Annuali: 33
	Da altre attività: • "Giornata della donna 2021" incontro online con l'On.le	Totale ore Annuali: 20



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
"ALESSANDRO MANZONI"**



M I S T R E T T A

	<p>Barbara Florida</p> <ul style="list-style-type: none">• Incontro online "Formazione in Senato"• Incontro online "I Fondi Europei e le Terre Liberate"• Incontro online con il "Capitano della Compagnia dei Carabinieri di Mistretta Dottor Francesco Marino"• "Giornata della Memoria"• "Giornata della legalità – lancio di semi"	
		Totale ore Annuali: 53

Al termine delle attività formative come risultanti dal registro elettronico del singolo docente, gli studenti sono stati valutati secondo i criteri e le griglie allegate al curriculum d'istituto.

Mistretta, 26/05/2021

Firma
Federico Messina



ALLEGATO B (griglie di valutazione)

1) GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

La Commissione assegna fino ad un massimo di quaranta 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 curricolo, 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.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
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	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
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	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
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	1	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	



sulle esperienze personali	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5
Punteggio totale della prova			

2) GRIGLIA UNICA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE A DISTANZA

Descrittori di osservazione	Nulla 1	Insufficiente 2	Sufficiente 3	Buono 4	Ottimo 5
Padronanza del linguaggio e dei linguaggi specifici					
Rielaborazione e metodo					
Completezza e precisione					
Competenze disciplinari					
Materia: _____					
Il voto scaturisce dalla somma dei punteggi attribuiti alle quattro voci (max. 20 punti), dividendo successivamente per 2 (voto in decimi).				Somma: / 20 Voto: /10 (= Somma diviso 2)	

3) IL COMPORTAMENTO

Il voto di comportamento viene attribuito ad ogni studente in base ai seguenti criteri:

L'alunno è corretto con il dirigente scolastico, i docenti, i compagni, il personale della scuola. Rispetta gli altri e i loro diritti, nel pieno riconoscimento delle differenze individuali e con un atteggiamento positivo di aiuto e di collaborazione nei confronti di chi è in difficoltà. Ha un atteggiamento e un linguaggio consoni all'ambiente scolastico.



<p>Utilizza in modo responsabile i materiali e le strutture, riconosciuti come patrimonio collettivo da rispettare, con particolare riferimento all'igiene, all'ordine ed al decoro degli spazi, delle strutture, degli ambienti e degli arredi utilizzati.</p> <p>Osserva le disposizioni circa la sicurezza e l'emergenza; rispetta i segnali di allarme e i materiali installati nella scuola, ai sensi della normativa vigente sulla sicurezza nei luoghi pubblici.</p>
<p>Rispetta il dettato del Regolamento d'Istituto, in particolare assicura il rispetto del divieto di fumo, dell'utilizzo dei cellulari e di altre apparecchiature con analoghe capacità di registrare immagini e suoni. Aiuta i compagni a rispettare le norme e i regolamenti.</p>
<p>Frequenta con assiduità le lezioni e rispetta con puntualità gli orari, assicura la presenza responsabile alle lezioni in occasione di verifiche stabilite dai docenti; non partecipa ad ingiustificate astensioni di massa dalle lezioni. Rispetta il Regolamento d'Istituto in riferimento alle prescrizioni circa entrate posticipate ed uscite anticipate. Giustifica in modo tempestivo e responsabile le assenze e le entrate posticipate</p>
<p>Durante le attività didattiche è attento ed educato e collabora in modo propositivo e consapevole. E' disponibile alla peer education (aiuto tra pari nell'attività didattica).</p>
<p>Si impegna con costanza nel lavoro scolastico, nell'esecuzione dei compiti a casa in tutte le discipline, nel portare i materiali richiesti, nel rispetto puntuale delle consegne date dai Docenti, nella presenza in occasione di impegni presi per verifiche, valutazioni, attività specifiche</p> <p>Segue con interesse continuo le proposte didattiche e partecipa attivamente alla didattica curricolare ed a tutte le iniziative scolastiche. Collabora con i docenti nella preparazione di materiali utili alla didattica.</p>
<p>Si comporta in modo responsabile anche durante le visite d'istruzione, i viaggi d'istruzione, gli stage esterni e le attività extrascolastiche.</p> <p>Sa accettare con fiducia gli esiti scolastici, compreso l'insuccesso. E' solerte nel diffondere alla famiglia le comunicazioni della scuola e a restituirne eventuali ricevute.</p>
<p>Sa intervenire in modo appropriato durante le lezioni, per chiedere aiuto o approfondimenti, valutando i tempi e i modi dell'intervento. Comunica in modo corretto, adeguando il registro della comunicazione all'interlocutore, alla situazione e al contesto.</p>
<p>Sa esprimere e sostenere in modo adeguato il proprio ragionamento, le motivazioni del proprio agire, anche in situazioni conflittuali, esercitando l'autocontrollo.</p>
<p>Sa ascoltare le ragioni degli altri, manifestando sempre e comunque rispetto per l'interlocutore ed evitando atteggiamenti polemici e/o intolleranti.</p>

GIUDIZIO	Voto
PIENAMENTE RAGGIUNTO	10
RAGGIUNTO	da 8 a 9
PARZIALMENTE RAGGIUNTO (presenza di sanzioni per infrazioni disciplinari non gravi)	7
NON RAGGIUNTO (presenza di sanzioni per infrazioni disciplinari gravi)	6

La valutazione del comportamento con voto inferiore a sei decimi in sede di scrutinio intermedio o finale è decisa dal Consiglio di classe nei confronti dell'alunno cui sia stata precedentemente irrogata una sanzione disciplinare ai sensi dell'articolo 4, comma 1, del decreto del DPR 24 giugno 1998, n. 249 e successive modificazioni, e al quale si possa



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
"ALESSANDRO MANZONI"**



M I S T R E T T A

attribuire la responsabilità, nei contesti di cui al comma 1 dell'articolo 2 del decreto legge, dei comportamenti:

- a. previsti dai commi 9 e 9-bis dell'articolo 4 del decreto del Presidente della Repubblica 24 giugno 1998, n. 249 e successive modificazioni;
- b. che violino i doveri di cui ai commi 1, 2 e 5 dell'articolo 3 del decreto del Presidente della Repubblica 24 giugno 1998, n. 249 e successive modificazioni.

4) CRITERI DI ASSEGNAZIONE PER IL CREDITO SCOLASTICO

Sono stati applicati i criteri stabiliti dalla normativa, discussi e approvati nel Collegio docenti.



ALLEGATO C (sintesi PCTO)



STRUTTURE ED ENTI PUBBLICI e/o PRIVATI
COINVOLTI e REGOLARMENTE CONVENZIONATI CON
l'I.I.S. "A. Manzoni" di Mistretta

LICEO SCIENTIFICO SEZ. SCIENZE APPLICATE SEDE MISTRETТА		
STRUTTURA	COMUNE	TRAGUARDI RGGIUNTI
FARMACIA	MISTRETТА	COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITA' DI IMPARARE AD IMPARARE
TELEMISTRETТА	MISTRETТА	COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONI CULTURALI COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITA' DI IMPARARE AD IMPARARE
STUDIO TECNICO	MISTRETТА	COMPETENZA IMPRENDITORIALI
FERRAMENTA	MISTRETТА	COMPETENZA IMPRENDITORIALI
FERRAMENTA	S.STEFANO DI CAMASTRA	COMPETENZA IMPRENDITORIALI
AZIENDA ZOOTECNICA	S.STEFANO DI CAMASTRA	COMPETENZA IMPRENDITORIALI
ELETTRONICA	MISTRETТА	COMPETENZA IMPRENDITORIALI
LICEO SCIENTIFICO MANZONI	MISTRETТА	COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONI CULTURALI COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITA' DI IMPARARE AD IMPARARE
STUDIO GRAFICO ARKIGRAF	MISTRETТА	COMPETENZA IMPRENDITORIALI
TUS'HOTEL	CASTEL DI TUSA	COMPETENZA IMPRENDITORIALI
STUDIO LEGALE	S.STEFANO DI CAMASTRA	COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA
FARMACIA	REITANO	COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITA' DI IMPARARE AD IMPARARE
PARRUCCHIERE	MISTRETТА	COMPETENZA IMPRENDITORIALI
PARRUCCHIERIA	CASTEL DI TUSA	COMPETENZA IMPRENDITORIALI
PARRUCCHIERIA	S.STEFANO DI CAMASTRA	COMPETENZA IMPRENDITORIALI
COMUNE DI REITANO	REITANO	COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA
PARRUCCHIERIA	MISTRETТА	COMPETENZA IMPRENDITORIALI
BAR SCALUNATA	MISTRETТА	COMPETENZA IMPRENDITORIALI



M I S T R E T T A

CRISTAL BAR	MISTRETTA	COMPETENZE IMPRENDITORIALI
FARMACIA	S. STEFANO DI CAMASTRA	COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITA' DI IMPARARE AD IMPARARE
STUDIO TECNICO	TUSA	COMPETENZE IMPRENDITORIALI
GENERI ALIMENTARI "VIZI E SFIZI"	MISTRETTA	COMPETENZE IMPRENDITORIALI
BARBERI ASSICURAZIONI	S. STEFANO DI CAMASTRA	COMPETENZE IMPRENDITORIALI
COMPAGNIA DI NAVIGAZIONE GRIMALDI LINES	PALERMO	COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E IMPRENDITORIALE

Percorsi PCTO 2020/2021

- 1) Percorso di orientamento in uscita, valido ai fini del PCTO "Orienta il tuo futuro", Università la Sapienza (20 ore)
- 2) Percorso di orientamento in uscita, valido ai fini del PCTO "Diffondi Mit", Università di Messina (22 ore)
- 3) Percorso "Sportello energia", Leroy Merlin:

TEMPI DI REALIZZAZIONE		
FASE PRELIMINARE	REALIZZAZIONE DEL PERCORSO E VALUTAZIONE FINALE	PRESENTAZIONE DEI RISULTATI FINALI
Novembre – Dicembre 2020	Febbraio 2021	Febbraio 2021

MODALITA' DI SVOLGIMENTO
ON LINE

OBIETTIVO DEL PERCORSO: traguardare COMPETENZE TRASVERSALI <i>ai sensi dell'articolo 1, comma 785, legge 30 dicembre 2018, n. 145</i>			
QUALI?			
COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITA' DI IMPARARE AD IMPARARE	COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA	COMPETENZA IMPRENDITORIALE	COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONI CULTURALI
X	X	X	X



DESCRIZIONE DEL PERCORSO

Sportello Energia è il percorso per lo sviluppo di competenze trasversali e a sostegno dell'orientamento che Leroy Merlin, in collaborazione con il Politecnico di Torino, dedica alle scuole secondarie di II grado del territorio italiano.

Sportello Energia insegna la natura ed il valore dell'energia, una risorsa da intendere sempre di più in un'ottica solidale, condivisa e socialmente responsabile. Il percorso si avvale di 13 lezioni in e-learning, con relativi test di verifica, e di un project-work finale che consente alla classe di collaborare ad un'analisi sulle abitudini e sul comportamento delle famiglie in tema di efficientamento energetico, al fine di promuovere la lotta allo spreco.

Gli studenti delle classi iscritte hanno la possibilità di fruire di 2 moduli in e-learning: il modulo base composto da 12 video-lezioni, 7 test, ed il modulo finale a cura del Politecnico di Torino, composto da tre approfondimenti pratici e dalla relativa verifica.

Per avanzare nel percorso, lo studente deve aver completato con successo le verifiche della lezione precedente, infine la classe potrà collaborare al project-work conclusivo.

Questo elaborato di gruppo, dovrà in ogni caso essere inserito da ciascuno studente come lavoro individuale, per facilitare il controllo da parte del tutor aziendale e la conseguente certificazione delle ore conseguite.

VALUTAZIONE DEL PERCORSO

ai sensi dell'articolo 1, comma 785, legge 30 dicembre 2018, n. 145

VALUTAZIONE PROCESSO	DI	Test intermedi. Project-work conclusivo
VALUTAZIONE FINALE		A cura del Consiglio di Classe
CERTIFICAZIONE		Nell'ambito del curriculum dello studente