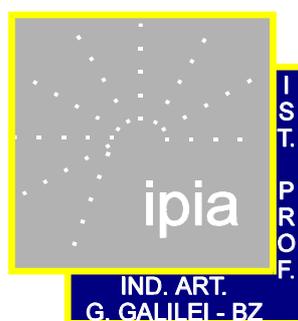




**Istituto Professionale Industria e Artigianato  
"Galileo Galilei"  
- Bolzano -**



**DOCUMENTO FINALE DEL  
CONSIGLIO DI CLASSE DELLA 5 R**

**Indirizzo: Manutenzione e assistenza  
tecnica Articolazione Elettronica**



**Esame di Stato  
Anno Scolastico 2020 – 2021**



# INDICE

## **L'INDIRIZZO DI STUDI** **5**

Il profilo educativo, culturale e professionale 5

Il quadro orario 7

Il corpo docente 8

## **LA PROGRAMMAZIONE DIDATTICA** **9**

Presentazione generale della classe 9

L'emergenza epidemiologica 10

### **Tecnologie e tecniche di Installazione e Manutenzione**

Presentazione

Piano di lavoro

### **Tecnologie elettriche, elettroniche ed applicazioni**

Presentazione

Piano di lavoro

### **Tedesco**

Presentazione

Piano di lavoro

### **Inglese**

Presentazione

Piano di lavoro



## **Matematica**

Presentazione

Piano di lavoro

## **Italiano**

Presentazione

Piano di lavoro

## **Storia**

Presentazione

Piano di lavoro

## **Laboratorio tecnologico ed esercitazioni**

Presentazione

Piano di lavoro

## **Scienze motorie**

Presentazione

Piano di lavoro

## **Tecnologia meccanica ed applicazioni**

Presentazione

Piano di lavoro

## **Religione**

Presentazione

Piano di lavoro



## **ATTIVITÀ PROGETTUALI E EXTRACURRICULARI**

Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento

Educazione Civica

## **GLI ALLEGATI**

Delibere del Collegio Docenti sulla valutazione

Griglie di valutazione delle singole discipline

Prove Invalsi

Relazione finale alunni con B.E.S.

La firma del documento

## **L'INDIRIZZO DI STUDI**

### **Il profilo educativo, culturale e professionale**

Il tecnico "Manutenzione e Assistenza Tecnica", ha competenze specifiche nel settore degli impianti tecnici di edifici civili ed industriali negli ambiti sistemi energetici, elettrici ed elettronici.

Per adempiere a questa funzione deve essere in grado di coordinare interventi di predisposizione, avviamento, controllo e manutenzione sugli impianti e sulle macchine ed eseguire le necessarie operazioni tecniche di regolazione e controllo.

Deve saper dimensionare, attenendosi alle normative tecniche, di sicurezza e sul risparmio energetico, impianti di modeste dimensioni.

In tale contesto, assume particolare rilevanza l'attenzione posta agli aspetti della sicurezza nei luoghi di lavoro e alla tutela della salute e dell'ambiente in relazione ai contesti produttivi. Al termine del percorso quinquennale lo studente "deve aver perseguito i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale; padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; individuare i problemi attinenti al proprio ambito di competenza e impegnarsi nella loro soluzione collaborando

efficacemente con gli altri; utilizzare strategie orientate al risultato, al lavoro per obiettivi e alla necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; utilizzare le tecnologie specifiche del settore e sapersi orientare nella normativa di riferimento; intervenire per la parte di propria competenza e con l'utilizzo di strumenti tecnologici, nelle diverse fasi e livelli del processo dei servizi, per la produzione della documentazione richiesta e per l'esercizio del controllo di qualità" (tratto da linee guida provinciali IA2 – indirizzo "manutenzione e assistenza tecnica").

Dopo il periodo di servizio di due anni svolto alle dipendenze di società o imprese del settore, come previsto dal D.M 37/2008, il diplomato è abilitato a svolgere il ruolo di responsabile tecnico dell'impresa e può richiedere l'iscrizione presso la Camera di Commercio per lo svolgimento in proprio dell'attività professionale.



## Il quadro orario

DISCIPLINA	ORE/Sett
ITALIANO E STORIA	6
TEDESCO II LINGUA	4
INGLESE	3
MATEMATICA	3
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE	8 (4)
TECNOLOGIA MECCANICA ED APPLICAZIONI	3 (3)
TECNOLOGIE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI	3 (3)
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	3
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2
RELIGIONE	1

Le ore indicate tra parentesi sono svolte in compresenza con l'insegnante tecnico pratico. L'organizzazione della settimana scolastica su cinque giorni (con tutte le mattine da sei periodi e con due rientri pomeridiani da tre periodi) e per un monte ore totale di 36 ore settimanali.



## **Il corpo docente**

Italiano e Storia

1. VENDRAME Emilio

Tedesco II lingua

2. HOFER Verena

Inglese

3. GARBIN Simonetta

Matematica

4. MICILLO Maria Giustina

Tecnologie e Tecniche di Installazione  
e Manutenzione

5. DELIZIA Marco

Tecnologia Meccanica ed Applicazioni

7. PALMARIN Gianluca

8. ZAVARISE Alessandro

Tecnologie Elettriche Elettroniche ed  
Applicazioni

9. BURATTI Alfredo

10. NICOLOSI Alfredo

Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni

11. NICOLOSI Alfredo

Scienze Motorie e Sportive

12. OCHNER Daniel

Religione

13. SOMMA Giancarlo

Docenti sostegno

14. CROCIANI Paola



## **LA PROGRAMMAZIONE DIDATTICA**

### **Presentazione generale della classe**

La 5 NR, composta da 20 allievi, è l'integrazione di due classi, di indirizzo manutenzione e assistenza tecnica, curvature rispettivamente elettrica (5N) con 11 allievi ed elettronica 5R con 9 allievi.

E' una classe che sia nelle materie comuni sia in quelle di indirizzo ha mantenuto un comportamento sufficientemente corretto, ma in qualche caso non costante nella frequenza. Gli insegnanti di tutte le materie per lo svolgimento del loro programma hanno adottato percorsi modulari, utilizzando molteplici strumenti didattici al fine di ottimizzare l'apprendimento delle materie.

Ogni studente, in funzione dell'esperienza acquisita ed ai risultati ottenuti durante gli anni scolastici, ha acquisito competenze nell'ambito dell'istruzione professionale nell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica" che riguardano la capacità di gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, di riparazione e collaudo di piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici elettronici, riferite alla filiera del settore produttivo ELETTRONICO e specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio.

Il comportamento ed il profitto sono stati nel complesso mediamente sufficienti.



## **L'emergenza epidemiologica**

A causa dell'emergenza epidemiologica sia i docenti che gli studenti sono stati costretti ad adattarsi alla didattica a distanza, ma l'impatto non è stato così traumatico come nel precedente anno scolastico 2019/20, perché ci siamo organizzati sia a livello software che hardware, anche acquistando nuove attrezzature informatiche.

La didattica a distanza ha permesso di continuare i percorsi di studi privilegiando maggiormente gli aspetti teorici che normalmente sono anche verificati nelle attività pratiche di laboratorio.

Appena le ordinanze nazionali e provinciali lo hanno consentito, il nostro Istituto ha dato la possibilità agli studenti di frequentare almeno le ore di laboratorio in presenza.

Dal 26 aprile 2021, la classe 5R è rientrata in presenza al 100% per tutte le materie; questa decisione ha permesso agli studenti di dedicarsi meglio alla produzione dell'elaborato previsto dall'Esame di Stato.



## **Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione**

### **Presentazione della classe**

Classe 5R - IPIAS "GALILEI" BOLZANO

Anno scolastico 2020/2021

Prof. Delizia Marco e Prof. Previdi Massimo

- TTIM

### **Premessa**

Le lezioni e le esercitazioni di laboratorio relative a questa disciplina sono state finalizzate all'apprendimento degli argomenti di Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione, con lo scopo di far acquisire oltre alle conoscenze tecniche e teoriche, anche le dovute esperienze pratiche.

L'obiettivo è stato quello di preparare lo studente al mondo del lavoro nell'ambito della manutenzione e assistenza tecnica della filiera elettronica.

Molto è stato fatto al fine di sviluppare nello studente la capacità di progettare e implementare in modo autonomo sistemi completi in ambito elettronico, dall'idea alla stesura della documentazione tecnica.

È importante sottolineare che la maggior parte degli studenti ha sviluppato nell'arco degli anni buone capacità elaborative, di analisi e di risoluzione dei problemi legate alla realizzazione pratica di un sistema elettronico e, data la finalità del corso professionale, i risultati raggiunti nonché le aspettative professionali sono profondamente legati a questi aspetti.

Agli studenti è richiesta buona capacità decisionale nell'approccio alle specifiche progettuali e alla manutenzione di sistemi elettronici non troppo complessi attingendo, in parte, dalla documentazione tecnica conosciuta; non è invece richiesta un'analisi approfondita del sistema e la progettazione in autonomia di sistemi complessi.



## **Finalità dell'insegnamento**

L'insegnamento di tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione si pone, in armonia con altre discipline scientifico - tecnologiche, l'obiettivo di far acquisire:

- capacità di modellizzazione e sviluppo di situazioni reali;
- capacità gestionali ed organizzative che permettano di saper valutare il miglior utilizzo dei dispositivi elettronici conosciuti e di mettere in pratica le proprie conoscenze ed esperienze nell'ambito della manutenzione e assistenza tecnica della filiera elettronica, analizzando in maniera preventiva o correttiva eventuali guasti

## **Obiettivi di apprendimento**

Gli studenti dovranno essere in grado di:

- tradurre concetti teorici in applicazioni pratiche;
- analizzare circuiti analogici e circuiti digitali;
- sviluppare e dimensionare progetti personali;
- esprimere in modo semplice ma corretto le caratteristiche di un progetto
- valutare i possibili approcci di intervento manutentivo
- Analizzare o prevenire eventuali guasti nei sistemi elettronici

## **Emergenza epidemiologica**

A causa dell'emergenza sanitaria, nei casi in cui non sia stato possibile garantire la didattica in presenza, le lezioni, le verifiche e le interrogazioni, sono state svolte in modalità DDI.

L'utilizzo dei laboratori è stato riservato soltanto alle ore di didattica in presenza, cercando di ottimizzare i tempi per recuperare eventuali ore perse.

## **Risultati**

I risultati ottenuti, tenuto conto anche della situazione causata dall'emergenza epidemiologica e dal livello di partenza della classe, sono da considerarsi nel complesso sufficienti. Il gruppo classe risulta essere eterogeneo, data la presenza di elementi più o meno dotati. Il livello di partecipazione è stato costante per tutto l'arco dell'anno scolastico.



**PIANO DI LAVORO  
SVOLTO**  
**"Tecnologie e Tecniche di Installazione e  
Manutenzione" CLASSE 5R**  
**ANNO SCOLASTICO 2020-2021**

TITOLO DEL MODULO / PERCORSO	COMPETENZE	ABILITÀ	CONTENUTI	ESERCITAZIONI DI LABORATORIO	METODOLOGIE DIDATTICHE	TEMPI [ORE]	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI [DISCIPLINA E CONTENUTO]
Sistemi di sviluppo ARDUINO	Essere in grado di leggere e comprendere gli sketch. Saper realizzare progetti basilari di interfacciamento della scheda con sensori e attuatori.	Essere in grado di leggere e comprendere gli sketch. Saper realizzare progetti basilari di interfacciamento della scheda con sensori e attuatori.	Hardware arduino Sintassi base del linguaggio Utilizzo comandi Gestione ingressi e uscite analogiche e digitali Logica di programmazione (if-else, cicli while e for)	Progettazione e realizzazione di sistemi elettronici su sistemi a microcontrollore	Lezioni frontali (anche in DDI), esercizi, esercitazioni di laboratorio	Ottobre-novembre  50	T.T.E.A. (elettronica di base, circuiti elettronici, circuiti integrati)
Sensori e trasduttori	Essere in grado di riconoscere le diverse tipologie di sensori. Saper dimensionare un circuito per il loro utilizzo.	Essere in grado di riconoscere le diverse tipologie di sensori. Saper dimensionare un circuito per il loro utilizzo.	Sistema acquisizione dati Trasduttori analogici e digitali Tipologie di sensori e trasduttori di uso commerciale Circuiti di scala e di offset	Progettazione e realizzazione di sistemi elettronici su sistemi a microcontrollore utilizzando anche sensori e trasduttori	Lezioni frontali (anche in DDI), esercizi, esercitazioni di laboratorio	Dicembre-gennaio  30	T.T.E.A. (elettronica di base, circuiti elettronici, circuiti integrati)
Manutenzione ed installazione	Lo studente deve conoscere i principi base della manutenzione e dell'installazione dei sistemi elettronici. Deve inoltre capire i rischi derivanti da lavori in ambiente di alta tensione. Deve essere in grado di analizzare eventuali guasti e l'affidabilità dei sistemi elettronici.	Lo studente deve conoscere i principi base della manutenzione e dell'installazione dei sistemi elettronici. Deve inoltre capire i rischi derivanti da lavori in ambiente di alta tensione. Deve essere in grado di analizzare eventuali guasti e l'affidabilità dei sistemi elettronici.	Principi di manutenzione Metodi tradizionali e innovativi Attività di manutenzione Manutenzione in azienda Rischio elettrico nei sistemi elettronici effetti della corrente e resistenza del corpo umano personale qualificato: PES, PAV Classificazione dei guasti, guasti sistematici e non sistematici Affidabilità dei sistemi elettronici Analisi dei guasti		Lezioni frontali (anche in DDI), esercizi	Febbraio-maggio  30	T.T.E.A. (elettronica di base, circuiti elettronici, circuiti integrati)
Laboratorio	Essere in grado di progettare e sviluppare un sistema complesso di acquisizione su sistema ARDUINO, mettendo in pratica le conoscenze acquisite durante il corso degli studi.	Essere in grado di progettare e sviluppare un sistema complesso di acquisizione su sistema ARDUINO, mettendo in pratica le conoscenze acquisite durante il corso degli studi.	Progettazione e realizzazione di sistemi elettronici su sistemi a microcontrollore	Progettazione e realizzazione di sistemi elettronici su sistemi a microcontrollore	Lezioni frontali (anche in DDI), esercizi, esercitazioni di laboratorio	Tutto l'anno	T.T.E.A. (elettronica di base, circuiti elettronici, circuiti integrati)

Prof. Delizia Marco

Prof. Previdi Massimo

## **PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

Classe 5R - IPIAS "GALILEI" BOLZANO

Anno scolastico 2020/2021

Prof. Buratti Alfredo, Nicolosi Alfredo

Materia : TEEA (Tecnologie elettriche, elettroniche ed applicazioni)

### **Premessa**

Le lezioni e le esercitazioni di questa materia hanno avuto lo scopo di far acquisire oltre alle conoscenze tecniche e teoriche, anche le abilità pratiche.

L'obiettivo è stato quello di preparare lo studente al mondo del lavoro nell'ambito della manutenzione e assistenza tecnica della filiera elettronica.

La maggior parte degli studenti ha sviluppato una discreta capacità elaborativa finalizzata alla realizzazione pratica di un progetto.

### **Finalità dell'insegnamento**

L'insegnamento di questa materia si propone, in armonia con altre discipline scientifico - tecnologiche, la finalità di far acquisire:

- capacità di schematizzazione e sviluppo di situazioni reali;
- capacità gestionali ed organizzative che permettano di saper valutare il miglior utilizzo dei dispositivi elettronici conosciuti e di mettere in pratica le proprie conoscenze ed esperienze nell'ambito della manutenzione e assistenza tecnica della filiera elettronica.

### **Obiettivi di apprendimento**

Gli studenti dovranno essere in grado di:

- tradurre concetti teorici in applicazioni pratiche;
- analizzare circuiti analogici e circuiti digitali;
- sviluppare e dimensionare progetti personali;
- esprimere in modo semplice ma corretto le caratteristiche di un progetto
- valutare il possibile intervento tecnico nell'ambito manutenzione/assistenza tecnica.

### **Emergenza epidemiologica**

A causa dell'emergenza epidemiologica, spesso le lezioni, le verifiche e le interrogazioni, sono state svolte on-line con modalità DAD.

### **Risultati**

I risultati ottenuti, tenuto conto anche della situazione causata dall'emergenza epidemiologica, sono da considerare nel complesso discreti.

**PIANO DI LAVORO SVOLTO**  
**Tecnologie elettriche ed elettroniche ed applicazioni**  
**CLASSE VR**  
**ANNO SCOLASTICO 2020-2021**

TITOLO DEL MODULO / PERCORSO	COMPETENZE	ABILITÀ	CONTENUTI	ESERCITAZIONI DI LABORATORIO	METODOLOGIE DIDATTICHE	TEMPI [ORE]	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI [DISCIPLINA E CONTENUTO]
Configurazioni lineari e non lineari dell' amplificatore operazionale	Conoscere le principali applicazioni dell' amplificatore operazionale, componente versatile che permette di realizzare applicazioni lineari e non lineari	Essere in grado di alimentare i dispositivi e di progettare semplici circuiti in base alle specifiche tecniche richieste dal committente	Configurazioni lineari Trigger di Smith Oscillatore di Wien Multivibratore astabile Generatore di onde rettangolari	Sono state effettuate esercitazioni di laboratorio su tutti i contenuti  tutti i contenuti trattati	- Lezione frontale - Attività di laboratorio - Simulazione al PC	27	
Le modulazioni classiche	Conoscere il concetto di modulazione e le principali modulazioni e modulazioni analogiche	Essere in grado di alimentare i dispositivi e di progettare semplici circuiti in base alle specifiche tecniche richieste dal committente	Il concetto di modulazione La modulazione di ampiezza AM, DSB e SSB La potenza in gioco nelle modulazioni Forme d' onda e spettri  La modulazione di frequenza Indici di modulazione e coefficienti di Bessel	Sono state effettuate simulazioni al PC della modulazione di ampiezza e di frequenza	- Lezione frontale - Attività di laboratorio - Simulazione al PC	27	
Introduzione alle reti computer	Conoscere i principali concetti e i principali strumenti usati nelle reti di PC	Essere in grado di aggiungere host a reti già esistenti	Introduzione alle reti di computer Indirizzo IP e classi di reti Hub, switch e router Subnetting	Non sono state svolte esercitazioni di laboratorio	- Lezione frontale - Attività di laboratorio	10	

I DOCENTI: Alfredo Buratti, Alfredo Nicolosi

Schlussbericht: Deutsch als Zweitsprache

Klasse 5 NR

Schuljahr 2020/2021

Lehrkraft: Verena Hofer

### Klassenpräsentation:

Die Klasse 5 NR der Fachrichtung Elektronik und Elektrotechnik besteht jetzt aus 18 Schülern. Die Klasse wird als integrierte Klasse geführt, zwei Schüler haben Anrecht auf Unterstützung durch eine Integrationsperson, welche während der Deutschstunden anwesend ist. Einer der Schüler wird zielgleich bewertet, der andere hingegen nimmt nicht aktiv am Unterrichtsgeschehen teil und besucht nur wenige Fächer. Die Bereitschaft zur Mitarbeit in der Klasse ist bei den einzelnen Schülern unterschiedlich stark ausgeprägt. Einige leisteten vereinzelt aktive und konstruktive Mitarbeit, vor allem ein Schüler war stets anwesend und arbeitete mit Konstanz und Fleiß mit. Der Rest war eher passiv und nicht wirklich interessiert, wenig motivierbar und zeigte nur selten ein positives Lernverhalten, was die Lernatmosphäre ziemlich beeinträchtigte. Die Mehrzahl der Schüler besuchte den Präsenzunterricht nur unregelmäßig, 3 Schüler kamen nach den ersten Monaten gar nicht mehr zum Unterricht. Auch der Onlineunterricht wurde von einem großen Teil der Schüler nur sehr unregelmäßig besucht, viele schalteten sich zu, waren aber so gut wie abwesend, da sie auf Fragen keine Antwort gaben, andere waren von der Bildfläche verschwunden. Die Zusammenarbeit mit den Schülereltern über die Sprechstunden war nur teilweise gegeben, einige sind in diesen fünf Jahren nie erschienen.

## Situation in Deutsch

In der Klasse herrscht ein sehr unterschiedliches Leistungs- und Bildungsgefälle. Die Sprachkompetenz im Mündlichen ist im Durchschnitt auf einem ungenügenden, bei einzelnen Schülern auf einem genügenden Niveau. Die Mehrheit ist sprachlich schwach, einige haben immer noch große Probleme mit den einfachsten Regeln und sind auch nur teilweise in der Lage sich klar und verständlich auszudrücken, da sie über einen geringen Wortschatz verfügen und teilweise auch Schwierigkeiten haben, Anweisungen oder Fragen zu verstehen. Etliche weichen immer wieder noch ins Italienische aus. Das gleiche gilt auch für den schriftlichen Bereich, bei dem es nur wenigen gelingt, Texte zu verstehen und Texte mit relativ wenigen Fehlern zu verfassen. Im Allgemeinen fehlten der Einsatz und das Interesse an den gebotenen Unterrichtsmaterialien, das eigenständige und reflektierte Arbeiten. Der Unterricht in der Klasse war nicht immer einfach, da es auch Situationen gab, in denen sich einzelne Schüler am Ton vergriffen und beleidigend wurden. Zu erwähnen ist auch, dass einige gezielt bei schriftlichen und mündlichen Prüfungen fehlten und auch nicht versucht haben, das Verpasste aufzuholen oder den Stoff selbstständig zu erarbeiten. Gegen Ende des Schuljahres wurde die Situation auch nicht besser, obwohl den Schülern bewusst ist, dass ihre erbrachten Leistungen alles andere als zufriedenstellend sind und sie große Lücken haben, die sie seit der ersten Klasse nicht in der Lage waren zu schließen.

Programmabwicklung:

Da es sich um ein besonderes Schuljahr handelt wurde auch das Programm leicht abgeändert, d.h. einzelne Programmpunkte wurden nur oberflächlich behandelt, weil einige Schüler dem Fernunterricht nicht folgen konnten, da sie über kein Internet verfügten, andere hatten Schwierigkeiten sich an den Videokonferenzen zu beteiligen, sei es wegen technischer Probleme oder einfach wegen Lustlosigkeit. Im Allgemeinen bin ich mit dem Ergebnis nicht zufrieden, es gibt einige, die auf Niveau B1 sind, andere hingegen erreichten dieses nicht und sind auf dem Niveau eines Grundschülers, d.h. sie können sich mit Müh und Not ausdrücken und haben enorme Schwierigkeiten einen korrekten Satz zu schreiben.

Feinziele und spezielle Lernziele:

Hören: Fachrichtungsspezifische Themen, die auch über die individuellen Interessen und die persönlichen Erfahrungen der Schüler hinausgehen, bindende Themen im Hinblick auf die Staatsprüfung.

Sprechen: Impulse aus verschiedenen Bereichen, aus dem schulischen und gesellschaftlichen Umfeld, dem Zeitgeschehen, die auch über die persönlichen Interessen der Schüler hinausgehen.

Lesen: Verschiedene authentische Materialien, auch Texte aus dem Internet.

Schreiben: Merkmale einfacher und auch anspruchsvollerer Textsorten, Wortschatz beherrschen, den Aufbauwortschatz beherrschen, sich der Fachsprache bedienen können.

Reflexion über Sprache: bestimmte Schwerpunkte wurden vertieft und gefestigt. Im Hinblick auf die Staatsprüfung wurden gewisse sprachliche Strukturen werden wiederholt.

Bewertungskriterien:

Im Jahresverlauf wurde versucht, die vorhandenen Fertigkeiten und Kompetenzen über die Schlüsselqualifikationen weiterzuentwickeln. Die Schüler sollten Sprachkenntnisse und Kompetenzen erreichen, die sich am Sprachniveau B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen orientieren.

Im Laufe des Schuljahres wurde der Einsatz, das Interesse an den gebotenen Unterrichtsmaterialien und die Mitarbeit in der Klasse und am Fernunterricht, die pünktliche, übersichtliche, überlegte und vor allem saubere Abgabe von schriftlichen Hausaufgaben, das eigenständige und reflektierte Arbeiten bewertet. Es wurden schriftliche und mündliche Arbeiten durchgeführt, jeder Schüler musste auch eigenständig lesen und referieren, aber die Kompetenzen Lesen und Schreiben sind für viele eine große Hürde. Ein großes Problem ist die Unselbstständigkeit vieler Schüler. Sie sind nicht oder kaum in der Lage alleine und konzentriert zu arbeiten. Die Arbeit mit dieser Klasse erwies sich als relativ schwierig, ständig musste alles wiederholt werden, da viele der Schüler zu Hause so gut wie gar nicht arbeiteten, sie haben immer noch keine Lernmethode entwickelt, wissen nicht, wie man recherchiert oder einfache Referate hält, von Grammatik keine Spur. Die Leistungen vieler Schüler sind mehr als mangelhaft, es fehlt das eigenständige Lernen, sie zeigten wenig Interesse und Einsatz, Hausaufgaben wurden überhaupt nicht oder nur schlampig, unvollständig erledigt oder abgeschrieben, ohne zu reflektieren, was da überhaupt steht, das notwendige Material vergessen, bei Schularbeiten fehlten einige Schüler gezielt, bei mündlichen Prüfungen war die Vorbereitung meistens mehr als negativ. Es wurde bis auf wenige Ausnahmen immer Deutsch gesprochen, nur in Ausnahmesituationen wurden Erklärungen auf Italienisch wiederholt. Durchwegs schwierig war es auch die Schüler zu motivieren die deutsche Sprache aktiv zu verwenden, da sie relativ wenig Lust haben an der Sprache.

## Methoden:

Im Laufe des Jahres wird mit verschiedenen Themenbereichen gearbeitet, die auf die Interessen der Schüler und auf deren kommunikative Bedürfnisse eingehen. Behandelt werden auch aktuelle Themen, die die Lebenswelt der Schüler betreffen. Dabei werden Übungen im Bereich des Hörens, des Sprechens, des Lesens und Schreibens gemacht und grammatikalische Strukturen werden gefestigt und vertieft. Der Fernunterricht ist auch ein Teil des Arbeitens und hier wird Wert auf das selbstständige Arbeiten und Mitarbeiten gelegt. Die Schüler sollen Inhalte autonom erarbeiten, üben und festigen. Gearbeitet wird mit dem Lehrbuch für Deutsch L2, Zeitschriften und verschiedenen Artikeln aus dem Internet.

**Abschlussprogramm im Fach Deutsch L2**  
**Klasse 5 NR**  
**Schuljahr 2020/2021**

Unterrichtseinheiten	Kompetenzen	Fähigkeiten	Inhalte	Methoden	Mittel	Stunden	Fächerübergreifend
Lektion 2: Schule	Strukturen und Fertigkeiten des behandelten Themas kennen, den Wortschatz erweitern, Wortspiele und Literatursprache, sprachliche Mittel, um eine Bewerbung und einen Lebenslauf verfassen zu können	Anspruchsvollere literarische und sachliche und auch geschichtliche Texte global verstehen und ihnen die wichtigsten Informationen entnehmen, eigene Erfahrungen und Erlebnisse äußern, sich an Diskussionen beteiligen, Leseergebnisse in Stichworten festhalten,	Kein Bock aufs Lernen?  Literaturseite:  Peter Weiss: Nicht versetzt  Bertolt Brecht: Lob des Lernens, Ich habe gehört, ihr wollt nichts lernen, mein Bruder war ein Flieger  Wer ist dein Nachbar?  Literaturseite:  Henning Venske: Eine schöne	Mit verschiedenen Themenbereichen arbeiten, Übungen im Bereich des Hörens, Sprechens, Lesens und Schreibens, Partner- und Gruppenarbeiten  Recherchen im Internet	Lehrbuch: Deutsch leicht 3  Fotokopien  Tafelanschrift  Videos  Verschiedene Materialien aus dem Internet	15	Themen des Fachs politische und gesellschaftliche Bildung überschneiden sich mit Englisch
Lektion 3: Multikulti					15		



Sprache der Nationalsozialisten							
Politische und gesellschaftliche Bildung/ Educazione Civica			Thema Umwelt, Umweltschutz und erneuerbare Energien: Energie aus Biomasse, Energiespeicher und Stromnetze, Sonnenenergie, Windenergie und Wasserkraft, Eco-Center Bozen		Videos und ausgewählte Seiten aus dem Internet	8	Überschneidungen mit dem Fach Englisch

**PRESENTAZIONE**  
**INGLESE**  
**Classe 5R**  
**ANNO SCOLASTICO**  
**2020-21**

Nella classe non c'è stata continuità didattica nel corso dei cinque anni poiché alla classe è stato assegnato ogni anno un nuovo insegnante.

All'inizio dell'anno scolastico la classe dimostrava, salvo qualche eccezione, una scarsa competenza linguistica e comunicativa, una competenza inferiore, in ambito scritto e orale, a quella auspicata in una classe quinta in entrata e, in alcuni casi, il persistere di gravi lacune nella produzione orale e scritta. Si è quindi ritenuto opportuno procedere con un generale ripasso grammaticale e una continua sollecitazione alla produzione orale.

Purtroppo, nel corso dell'anno solo pochi alunni hanno dimostrato un sufficiente impegno nelle varie attività proposte, partecipando abbastanza costantemente alle lezioni e facendo registrare qualche progresso. Diversi alunni, pur consapevoli delle proprie difficoltà, hanno invece dimostrato un atteggiamento superficiale nei confronti della materia, un atteggiamento poco partecipe o del tutto passivo che non ha ovviamente consentito loro di migliorare il proprio profitto e di progredire almeno nella produzione orale, dove persiste la tendenza ad una pura ripetizione mnemonica dei contenuti.

Il ricorso alla didattica a distanza a causa dell'emergenza sanitaria ha contribuito a peggiorare ulteriormente la situazione in quanto alcuni alunni si sono di fatto resi irreperibili per periodi prolungati, non partecipando all'unica lezione *online* della settimana ed ignorando sistematicamente quanto assegnato per l'attività asincrona.

Per buona parte della classe il risultato è purtroppo quello di un mancato o incompleto raggiungimento degli obiettivi, considerato che l'atteggiamento degli alunni ha ostacolato un lineare, proficuo e completo svolgimento del piano di lavoro iniziale. Va riconosciuto solo ad un paio di alunni un impegno costante che ha permesso loro di ottenere buoni risultati.

Bolzano, 12.05.2021

L'insegnante

S. Garbin

**PIANO DI LAVORO SVOLTO**  
**INGLESE**  
**Classe 5R**  
**ANNO SCOLASTICO 2020-21**

MODULO E ORE	COMPETENZE	ABILITÀ	CONTENUTI	METODOLOGIE DIDATTICHE	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI
GRAMMAR 8	- Comprendere informazioni e punti salienti di testi su argomenti di varia natura normalmente affrontati in ambito quotidiano e scolastico	READING - Comprendere testi descrittivi di varia natura riferiti ad esperienze di vita quotidiana e di ambito tecnico settoriale;	Revision of present, past and future tenses Conditional sentences (type zero, first and second)  The passive voice	Lezione frontale  <i>Flipped classroom</i>	
RENEWABLE ENERGY 12	- Interagire oralmente in maniera comprensibile e abbastanza fluida  - Produrre testi semplici e coerenti su argomenti familiari e su temi trattati in ambito scolastico  - Descrivere esperienze e avvenimenti esponendo il	WRITING - Scrivere testi brevi relativi alle tematiche trattate;  LISTENING - Ascoltare una traccia audiovisiva relativa a tematiche trattate e identificarne informazioni	Solar energy Hydroelectric power Tidal energy Biogas and Biomass Wind energy Waste to energy plant The "greenest" island in the world? A sea of rubbish	Esercitazioni scritte e orali come segue: esercizi grammaticali; conversazioni guidate; lettura con esercizi mirati di comprensione (vero/falso, scelta multipla, domande aperte,	Tedesco seconda lingua

<p>SUSTAINABLE ARCHITECTURE</p> <p>8</p>	<p>proprio punto di vista</p> <p>- Esprimere un'opinione su argomenti di attualità esponendo i pro e i contro delle diverse opzioni</p>	<p>specifiche;</p> <p>- Comprendere messaggi audio descrittivi relativi a contenuti trattati</p> <p>SPEAKING</p> <p>-Interagire su aspetti relativi al proprio vissuto personale, alla quotidianità nonché alle tematiche trattate in classe</p>	<p>The Autonomous House</p> <p>Inside the Solar-Hydrogen House</p>	<p>completamento);</p> <p>brevi descrizioni e riassunti</p> <p>Visione video con relativo ascolto e successiva lettura del <i>transcript</i></p>	
<p>SUSTAINABLE DEVELOPMENT</p> <p>8</p>			<p>The Kyoto Protocol</p> <p>The Paris Agreement</p> <p>Agenda 2030</p>		
<p>FOOD WASTE</p> <p>12</p>			<p>Film "Just Eat It";</p> <p>"15 quick tips for reducing food waste and become a Food hero"</p>		<p>Religione</p>
<p>APPLYING FOR A JOB</p> <p>8</p>			<p>Curriculum vitae</p> <p>Europass CV</p> <p>Letter of application</p> <p>Job interviews</p> <p>The importance of work experience</p>		<p>Tedesco seconda lingua</p>

**PRESENTAZIONE**  
**"MATEMATICA"**  
**Classe 5NR**  
**ANNO SCOLASTICO 2020-21**

Presentazione della classe / Breve analisi e giudizio della classe

Il programma, purtroppo, non è stato svolto come stabilito in sede di programmazione, sia per la debolezza (studio poco costante, difficoltà accumulate nel corso degli anni) riscontrata in alcuni alunni, sia a seguito della pandemia che ha costretto a riformulare la didattica. La didattica a distanza ha creato disagio per alcuni e ha giovato per altri.

Inizialmente è stato ripreso l'ultimo argomento svolto nell'anno scolastico 2019/2020, il programma è proseguito con lo studio delle disequazioni intere e fratte di secondo grado. Si è passati poi all'introduzione dello studio di funzione. Nella seconda parte sono stati introdotti studio del segno di una funzione, limite e derivate.

La classe 5 N/R è formata da 20 studenti. La classe è stata alquanto eterogenea sia per comportamento sia per la preparazione.

Una piccola parte di essa si è impegnata costantemente, dimostrando attenzione ed interesse, intervenendo in maniera pertinente e partecipando regolarmente al dialogo educativo, per tanto per questi ultimi le conoscenze possono dirsi adeguate. La restante parte si è impegnata partecipando al dialogo educativo se sollecitata, le conoscenze sono essenziali e per tanto hanno bisogno di essere guidati per non commettere errori.

Quest'ultimo gruppo è caratterizzato comunque da un apprendimento dei contenuti per lo più meccanico, senza un'organizzazione e rielaborazione degli stessi, non sempre con autonomia di giudizio. Si esprime usando una terminologia semplice, il metodo di studio è mnemonico. Una parte degli alunni ha studiato in modo discontinuo o ha avuto difficoltà nell'impostare un corretto metodo di studio. È intervenuto solo se coinvolto in maniera diretta, ha

conoscenze superficiali e commette alcuni errori nelle applicazioni.

Usa una terminologia non sempre appropriata. Fin da subito si sono presentate difficoltà, comportamenti poco rispettosi ed inadeguati, tuttavia, superate le difficoltà iniziali si è creato un equilibrio tra gli alunni e la sottoscritta. Le lezioni si sono svolte in un clima di serenità anche se non sempre si è ottenuto il pieno coinvolgimento. Alcuni alunni della classe sono stati più propensi all'ascolto che al dialogo e al confronto. La frequenza non è stata regolare per tutti.

I metodi e gli strumenti utilizzati sono stati: lezione frontale e lezione a distanza, con somministrazione di video e materiale. Per quanto concerne le valutazioni del grado di apprendimento degli studenti sono state effettuate verifiche mensili.

Nelle prove scritte e orali sono stati valutati i seguenti elementi:

- Conoscenze dei contenuti
- Competenze nell'applicazione dei concetti e procedure
- Coerenza e correttezza nello svolgimento
- Completezza e chiarezza nella risoluzione e nell'esposizione
- Capacità di operare confronti
- Capacità di operare in modo autonomo

Per la valutazione finale gli elementi considerati sono stati: l'impegno, la disponibilità all'apprendimento, la partecipazione e i progressi rispetto ai livelli di partenza.

**PIANO DI LAVORO SVOLTO**  
**"MATEMATICA"**  
**Classe 5NR**  
**ANNO SCOLASTICO 2020-21**

TITOLO DEL MODULO/PERCORSO	COMPETENZE	ABILITÀ	CONTENUTI	METODOLOGIE DIDATTICHE	TEMPI (ORE)	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI
LA RETTA	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative	- Essere in grado di risolvere semplici problemi, applicando procedure e formule corrette	<p style="text-align: center;"><del>Stato della funzione</del></p> $y = mx$ <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grafico della funzione</li> </ul> $y = mx + q$ <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coefficiente angolare</li> <li>- Condizioni di parallelismo e perpendicolarità</li> <li>- Retta passante per due punti</li> <li>- Determinare la retta noto il coefficiente angolare ed un punto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prove scritte</li> <li>- Verifiche orali</li> <li>- Interventi e contributi apportati durante la lezione</li> <li>- lezione partecipata</li> <li>- lezione frontale</li> </ul>	18	Tecnologie e tecniche d'installazione e manutenzione
LA PARABOLA		<ul style="list-style-type: none"> <li>- La funzione quadratica e la parabola</li> <li>- Risoluzioni di una disequazione di secondo grado</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><del>Stato della funzione</del></p> $y = x^2; y = ax^2; y = ax^2 +$ $bx + c$ <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parabola come luogo geometrico</li> <li>- Determinazione dell'equazione di una parabola Risoluzione grafica di una disequazione di secondo grado</li> </ul>		21	

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper risolvere equazioni e disequazioni di secondo grado intere e fratte</li> <li>- Sistemi di disequazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risoluzione grafica di equazioni e disequazioni di primo e secondo grado</li> <li>- Disequazioni fratte</li> <li>- Sistemi di disequazioni</li> <li>- Applicazioni di equazioni e disequazioni per lo studio del dominio e del segno</li> </ul>		9	
LE FUNZIONI E LE SUE PROPRIETÀ		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper calcolare il campo d'esistenza di una funzione razionale;</li> <li>- Saper individuare le eventuali simmetrie;</li> <li>- Saper calcolare le eventuali intersezioni con gli assi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definizione di funzione</li> <li>- Classificazione delle funzioni</li> <li>- Dominio di una funzione</li> <li>- Intersezioni con gli assi cartesiani</li> <li>- Studio del segno di semplici funzioni razionali (interi, fratte)</li> <li>- Grafici delle funzioni (cenni)</li> </ul>		24	Tecnologie meccaniche ed applicazioni
LIMITI		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apprendere il concetto di limite di una funzione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concetto intuitivo di limite</li> <li>- Semplice definizione di limite finito e infinito per <math>x</math> che tende ad un valore finito ed infinito</li> <li>- Limite destro e limite sinistro</li> </ul>		15	

<p>LE DERIVATE</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calcolare la derivata di una funzione</li> <li>- Saper determinare la crescita e la decrescenza di una funzione razionale, per il calcolo dei punti di massimo, minimo relativo;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Derivate di alcune funzioni elementari</li> <li>- Regole di derivazione</li> <li>- Punti di max e min relativo</li> <li>- Studio di semplici funzioni razionali (interi e fratti)</li> </ul>		<p>12</p>	<p>Tecnologie elettriche ed elettroniche ed applicazioni</p>
------------------------	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------	--------------------------------------------------------------

## **ITALIANO**

La classe quinta R è composta da nr. 11 alunni di cui alcuni ripetenti negli anni che hanno preceduto quello in corso.

La classe si è rivelata carente sia dal punto di vista lessicale, che espressivo, che contenutistico, e quindi, in questo senso, per ovviare a dette mancanze, nel corso dell'anno si è voluto insistere sia sui cosiddetti "debate" che sui momenti di confronto ed analisi corale rispetto a specifiche tematiche.

Dal punto di vista didattico è possibile individuare nella classe diverse fasce di livello secondo l'impegno e le motivazioni allo studio, il senso di responsabilità nel percorso formativo, le capacità di rielaborazione delle conoscenze, le competenze, lo stile di apprendimento.

Un primo gruppo è costituito da alunni che hanno conseguito risultati apprezzabili nella disciplina, grazie a un'applicazione abbastanza regolare allo studio, basata su solide motivazioni personali e su un metodo di lavoro autonomo, mostrando una partecipazione propositiva alle attività didattiche con risultati finali discreti.

Un secondo gruppo comprende alunni dotati di una quasi sufficiente preparazione di base, piuttosto disponibili al dialogo educativo, che, nell'arco del percorso formativo, hanno mostrato una maturazione per quanto attiene la attenzione richiesta e del metodo di studio, acquisendo una maggiore sicurezza nella rielaborazione e nell'esposizione delle proprie conoscenze, anche se non sempre in modo uniforme, maturando, quindi, una preparazione complessivamente sufficiente.

Infine, un gruppo è costituito da alunni che, per via di un'applicazione incostante o assente allo studio e di una partecipazione quasi sempre assai poco attenta e attiva al dialogo formativo, non del tutto autonomi nell'organizzazione del lavoro scolastico, mostrano di avere maturato nel complesso una preparazione poco approfondita nella materia. Come docente, in questo senso, nei confronti degli alunni più deboli, oltre ad avere proposto percorsi individuali nella pianificazione dello studio autonomo per il recupero delle lacune riscontrate, ho insistito sul piano motivazionale, invitandoli più volte ad un maggiore senso di responsabilità per una consapevole applicazione nel loro processo formativo.

Nello svolgimento del mio piano di lavoro disciplinare, ho tenuto conto sia della evoluzione dinamica della classe , sia del profilo culturale e della personalità di ciascun alunno, ed ho quindi operato per favorire negli studenti lo sviluppo delle capacità logico/cognitive, analitiche e sintetiche, ma soprattutto critiche, argomentative e riflessive, così da favorire la loro maturazione.

Dal punto di vista relazionale/comportamentale, la classe non sempre ha assunto un comportamento ineccepibile nei confronti dell' insegnante; ciò nonostante quale docente ho improntato il rapporto con gli alunni insistendo su un confronto diretto e quindi senza "filtri", finalizzato ad ottenere rispetto e collaborazione, determinando così sempre di più un clima di lavoro disteso e cordiale.

Sul piano dei contenuti disciplinari, il programma pianificato all'inizio dell'anno scolastico è stato svolto totalmente.

## **METODOLOGIE DIDATTICHE**

Riguardo alle metodologie didattiche, nel corso dell'anno scolastico

sono state adottate varie opzioni:

- lezioni frontali;
- lezioni dialogate e colloquiali;
- discussioni guidate con la sollecitazione di interventi individuali;
- fruizione di vari materiali d'interesse didattico;
- momenti di riepilogo, per chiarimenti e approfondimenti, con stimoli alla ricerca personale e alla valorizzazione delle capacità e predisposizioni degli alunni;

## **OBIETTIVI FORMATIVI CONSEGUITI**

Gli studenti hanno acquisito, a diversi livelli, le competenze relativamente a:

- Utilizzo degli strumenti espressivi in vari contesti
- Lettura e comprensione dei testi
- L'abitudine a curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti e scopi comunicativi.

- La capacità di utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare
- La conoscenza degli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori , ma soprattutto delle correnti della letteratura italiana ed europea

### **VALUTAZIONI**

La verifica ha sempre avuto carattere formativo, sommativo e orientativo. Secondo quanto presente nel PTOF le verifiche sono state sia scritte che orali, coerenti con le strategie metodologico-didattiche adottate.

---

TITOLO DEL MODULO	COMPETENZE	ABILITA'	CONTENUTI	METODOLOGIE DIDATTICHE	TEMPI (ORE)	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI
UDA 1 G. Leopardi:	<p>Competenze analitico-sintetiche: saper comprendere e interpretare testi di diversa tipologia, conoscerne ambito, genere e funzioni, analizzarne le forme e sintetizzarne i contenuti</p> <p>-Competenze linguistico-espressive: saper esporre conoscenze, spiegare concetti, esprimere opinioni e sentimenti, argomentare tesi in forma orale e scritta</p> <p>-Competenze di cittadinanza attiva: condividere valori comuni, attraverso il percorso di educazione civica, essere consapevoli dei valori etici, agire in modo solidale e comprendere le reciproche differenze culturali, riconoscere la dignità dell'altro e il valore delle diversità</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Esprimersi con correttezza formale, padronanza lessicale e varietà di registro linguistico</li> <li>•Padroneggiar e i contenuti e la struttura delle diverse tipologie testuali</li> <li>•Esprimersi con coerenza logica e inserire apporti personali (originalità e capacità critica)</li> <li>•Saper inquadrare un periodo storico e culturale, mettendone</li> </ul>	<p>profilo biografico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fasi e temi del pessimismo</li> <li>▪ La poetica del vago e dell'indefinito</li> <li>▪ Le stagioni della poesia</li> <li>▪ Le Operette morali</li> </ul> <p>Selezione Antologica Dallo Zibaldone: La teoria del piacere; Il vago, indefinito e le rimembranze della fanciullezza; Dai Canti: L'infinito; Il sabato del villaggio;</p>	<p>Riguardo alle metodologie didattiche, nel corso dell'anno scolastico sono state adottate varie opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lezioni frontali;</li> <li>• lezioni dialogate e colloquiali;</li> <li>• discussioni guidate con la sollecitazione di interventi individuali;</li> <li>• fruizione di vari materiali d'interesse didattico;</li> <li>• momenti di riepilogo, per chiarimenti e approfondimenti, con stimoli alla ricerca personale e alla valorizzazione e delle capacità e predisposizioni degli alunni;</li> </ul>	8	STORIA: IL PRIMO OTTOCENTO

	<p>Competenze culturali :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ favorire la consapevolezza dell'espressione artistica e culturale nel suo sviluppo diacronico e in costante dialogo con il presente</li> <li>- Acquisizione della capacità di operare collegamenti interdisciplinari in connessione con i testi letterari e della capacità di elaborazione sintetica e di un metodo critico rigoroso</li> </ul>	<p>in luce i tratti fondamentali</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individuare i tratti essenziali delle linee di sviluppo della produzione letteraria</li> </ul>				
<p>UDA 2 LA NARRATIVA DELLA SECONDA METÀ DELL'800.</p>	<p>Come sopra</p>	<p>Come sopra</p>	<p>LA NARRATIVA DELLA SECONDA METÀ DELL'800. REALISMO, NATURALISMO E VERISMO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La crisi del romanticismo e l'età del realismo.</li> <li>▪ Il Positivismo e Il Naturalismo francese.</li> </ul>	<p>Come sopra</p>	<p>8</p>	<p>STORIA CONTEMPORANEA</p>
<p>UDA 3 G.Verga :</p>			<p>Il profilo biografico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La svolta verso il Verismo.</li> <li>▪ Caratteristiche della narrativa; il pessimismo;</li> </ul> <p>Selezione</p>	<p>Come sopra</p>	<p>8</p>	<p>STORIA CONTEMPORANEA</p>

	Come sopra		<p>Antologica Da Vita dei campi: Rosso Malpelo Da Novelle rusticane: "La roba"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>			
UDA 4 DECADENTISMO	Come sopra	Come sopra	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quadro storico-culturale</li> <li>▪ La visione del mondo e la coscienza della</li> <li>▪ Temi e miti della poesia decadente</li> <li>▪ Tipologia del personaggio decadente</li> <li>▪ Il linguaggio e l'espressione poetica</li> </ul>	Come sopra	8	STORIA CONTEMPORANEA
UDA 5 G. Pascoli :	Come sopra	Come sopra	<p>profilo biografico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le idee e la visione del mondo</li> <li>▪ La poetica del Fanciullino</li> <li>▪ Le raccolte poetiche</li> <li>▪ I temi: il nido, la natura madre, la morte</li> </ul> <p>Selezione Antologica Da Il fanciullino: Una poetica decadente</p>	Come sopra	6	STORIA CONTEMPORANEA

			Da Myrica: Temporale			
UDA 6 G. D'Annunzio:	Come sopra	Come sopra	profilo biografico ▪ L'estetismo e la sua crisi ▪ La novità artistica dei romanzi Selezione Antologica Dal "Piacere" Un ritratto allo specchio :Andrea Sperelli e Elena Muti""	Come sopra	6	STORIA CONTEMPORANEA
UDA 7 Luigi Pirandello:	Come sopra	Come sopra	profilo biografico • Formazione e pensiero • La crisi d'identità dell'uomo moderno • L'umorismo • Le novelle e i romanzi Sezione antologica Da "Novelle per un anno: Il treno ha fischiato, La Patente; La Carriola Da "Fu Mattia pascal:La costruzione della nuova identità	Come sopra	8	STORIA CONTEMPORANEA

UDA 8 I.Svevo:	Come sopra	Come sopra	profilo biografico <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cenni sul pensiero e sui temi</li> <li>▪ La crisi dell'individuo in Pirandello e Svevo</li> <li>▪ La concezione dell'inetto</li> </ul>	Come sopra	4	STORIA CONTEMPORANEA
UDA 9 Il Futurismo e le avanguardie storiche	Come sopra	Come sopra	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contesto culturale</li> <li>▪ I manifesti</li> <li>▪ Temi e Originalità</li> <li>▪ Il rinnovamento espressivo</li> <li>▪ Gli ermetici</li> <li>▪ Contesto culturale</li> <li>▪ Temi e originalità</li> <li>▪ Il rinnovamento espressivo</li> </ul>	Come sopra	4	STORIA CONTEMPORANEA
UDA 10 G. Ungaretti:	Come sopra	Come sopra	profilo biografico <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Un poeta al fronte</li> <li>▪ Il naufragio e la parola pura</li> <li>▪ Il sentimento del tempo</li> <li>▪ Il tema del dolore</li> </ul>	Come sopra	4	STORIA CONTEMPORANEA

**Istituto professionale Industria e Artigianato "Galileo Galilei"**  
**Bolzano**

STORIA

La classe quinta R è composta da nr. 11 alunni di cui alcuni ripetenti negli anni che hanno preceduto quello in corso.

Dal punto di vista didattico è possibile individuare nella classe diverse fasce di livello secondo l'impegno e le motivazioni allo studio, il senso di responsabilità nel percorso formativo, le capacità di rielaborazione delle conoscenze, le competenze, lo stile di apprendimento.

Un primo gruppo è costituito da alunni che hanno conseguito risultati apprezzabili nella disciplina, grazie a un'applicazione abbastanza regolare allo studio, basata su solide motivazioni personali e su un metodo di lavoro autonomo, mostrando una partecipazione propositiva alle attività didattiche con risultati finali discreti.

Un secondo gruppo comprende alunni dotati di una quasi sufficiente preparazione di base, piuttosto disponibili al dialogo educativo, che, nell'arco del percorso formativo, hanno mostrato una maturazione per quanto attiene la attenzione richiesta e del metodo di studio, acquisendo una maggiore sicurezza nella rielaborazione e nell'esposizione delle proprie conoscenze, anche se non sempre in modo uniforme, maturando, quindi, una preparazione complessivamente sufficiente.

Infine, un gruppo è costituito da alunni che, per via di un'applicazione incostante o assente allo studio e di una partecipazione quasi sempre assai poco attenta e attiva al dialogo formativo, non del tutto autonomi nell'organizzazione del lavoro scolastico, mostrano di avere maturato nel complesso una preparazione poco approfondita nella materia. Come docente, in questo senso, nei confronti degli alunni più deboli, oltre ad avere proposto percorsi individuali nella pianificazione dello studio autonomo per il

recupero delle lacune riscontrate, ho insistito sul piano motivazionale, invitandoli più volte ad un maggiore senso di responsabilità per una consapevole applicazione nel loro processo formativo.

Nello svolgimento del mio piano di lavoro disciplinare, ho tenuto conto sia della evoluzione dinamica della classe , sia del profilo culturale e della personalità di ciascun alunno, ed ho quindi operato per favorire negli studenti lo sviluppo delle capacità logico/cognitive, analitiche e sintetiche, ma soprattutto critiche, argomentative e riflessive, così da favorire la loro maturazione.

Dal punto di vista relazionale/comportamentale, la classe non sempre ha assunto un comportamento ineccepibile nei confronti dell' insegnante; ciò nonostante quale docente ho improntato il rapporto con gli alunni insistendo su un confronto diretto e quindi senza "filtri", finalizzato ad ottenere rispetto e collaborazione, determinando così sempre di più un clima di lavoro disteso e cordiale.

Vari argomenti trattati nell'ambito del programma disciplinare sono stati messi in relazione con temi e aspetti salienti della Costituzione.

Sul piano dei contenuti disciplinari, il programma pianificato all'inizio dell'anno scolastico è stato svolto totalmente.

## **METODOLOGIE DIDATTICHE**

Riguardo alle metodologie didattiche, nel corso dell'anno scolastico sono state adottate varie opzioni:

- lezioni frontali;
- lezioni dialogate e colloquiali;
- discussioni guidate con la sollecitazione di interventi individuali;

- fruizione di vari materiali d'interesse didattico;
- momenti di riepilogo, per chiarimenti e approfondimenti, con stimoli alla ricerca personale e alla valorizzazione delle capacità e predisposizioni degli alunni;

## **OBIETTIVI FORMATIVI CONSEGUITI**

Gli studenti hanno acquisito, a diversi livelli, le competenze relativamente a:

- Utilizzo degli strumenti espressivi in vari contesti
- Lettura e comprensione di un documento storico
- L'abitudine a curare l'esposizione orale e saperla adeguare
- La capacità di utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare
- La conoscenza degli aspetti fondamentali e determinanti degli eventi storici della età contemporanea, facendo proprie oltre che le date ed eventi di portata storica, soprattutto le ragioni, che hanno provocato detti eventi, e che li collegano tra loro nel tempo.

## **VALUTAZIONI**

La verifica ha sempre avuto carattere formativo, sommativo e orientativo. Secondo quanto presente nel PTOF le verifiche sono state sia scritte che orali, coerenti con le strategie metodologico-didattiche adottate.

---



TITOLO DEL MODULO	COMPETENZE	ABILITA'	CONTENUTI	METODOLOGIE DIDATTICHE	TEMPI (ORE)	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI
-Dal Congresso di Vienna ai moti rivoluzionari(20 /21;30/31; 48)	<p>-1.Comprendere ilcambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto tra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali</p> <p>2. Riconoscere la centralità della memoria, della testimonianza e delle fonti; della dimensione diacronica/sincronica; della dimensione antropologica e sociale</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Collocare nello spazio e nel tempo eventi storico-politici e aspetti culturali caratterizzanti un'epoca</li> <li>▪ Saper individuare i nodi problematici riferiti ad un evento storico studiato</li> <li>▪ Esporre un fenomeno storico in modo chiaro ed efficace</li> <li>▪ Utilizzare il lessico delle discipline storico-sociali</li> <li>▪ Riconoscere l'importanza sociale e politica della storia e della memoria collettiva</li> <li>▪ Cogliere le radici storiche</li> </ul>	Dal Congresso di Vienna ai moti rivoluzionari(20/21; 30/31; 48)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lezioni frontali;</li> <li>• lezioni dialogate e colloquiali;</li> <li>• discussioni guidate con la sollecitazione di interventi individuali;</li> <li>• fruizione di vari materiali d'interesse didattico;</li> <li>• momenti di riepilogo, per chiarimenti e approfondimenti, con stimoli alla ricerca personale e alla valorizzazione delle capacità e predisposizioni degli alunni;</li> </ul>	8	ITALIANO

		<p>di alcune strutture politiche, economiche e sociali del presente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Imparare a esprimere le proprie opinioni, argomentandoli e adeguatamente</li> </ul>				
<p>-Il risorgimento e unità di Italia</p> <p>-Destra e Sinistra storica.</p>	Come sopra	Come sopra	<p>-Il risorgimento e unità di Italia</p> <p>-Destra e Sinistra storica.</p>	Come sopra	8	ITALIANO
<p>-La politica del colonialismo nei suoi vari aspetti.</p> <p>-La Seconda rivoluzione industriale.</p> <p>-La Belle Époque.</p>	Come sopra	Come sopra	<p>-La politica del colonialismo nei suoi vari aspetti.</p> <p>-La Seconda rivoluzione industriale.</p> <p>-La Belle Époque.</p>	Come sopra		
<p>-Aspetti dello scenario politico europeo: La Triplice Intesa e la Triplice Alleanza.</p> <p>-L'età giolittiana.</p>	Come sopra	Come sopra	<p>-Aspetti dello scenario politico europeo: La Triplice Intesa e la Triplice Alleanza.</p> <p>-L'età giolittiana.</p>	Come sopra	6	ITALIANO

<p>-Caratteri generali della Prima guerra mondiale.</p> <p>-La Prima guerra mondiale nei suoi sviluppi e i trattati dipace.</p>	Come sopra	Come sopra	<p>-Caratteri generali della Prima guerra mondiale.</p> <p>-La Prima guerra mondiale nei suoi sviluppi e i trattati dipace.</p>	Come sopra	8	ITALIANO
<p>-La Russia dalla Rivoluzione del 1917alla nascita dell'URSS.</p> <p>Crisi e ricostruzione economica.</p>	Come sopra	Come sopra	<p>-La Russia dalla Rivoluzione del 1917alla nascita dell'URSS.</p> <p>Crisi e ricostruzione economica.</p>	Come sopra	4	ITALIANO
<p>-La crisi economicadel '29.</p> <p>-L'Italia dal primo dopoguerra all'affermazione defascismo, dalla crisi dello Stato liberale al regime fascista.</p> <p>-La politica fascista</p>	Come sopra	Come sopra	<p>-La crisi economicadel '29.</p> <p>-L'Italia dal primo dopoguerra all'affermazione del fascismo, dalla crisi dello Stato liberale al regime fascista.</p> <p>-La politica fascista</p>	Come sopra	10	ITALIANO
<p>-La nascita dei sistemi totalitari con riferimento all'analisi di Hannah Arendt</p>			<p>-La nascita dei sistemi totalitari con riferimento all'analisi di Hannah Arendt</p>		8	ITALIANO

<p>contenuta nel saggio</p> <p>-“L’origine del totalitarismo”. Germania dalla Repubblica di Weimara Terzo Reich. La politica nazionalsocialista</p>	Come sopra	Come sopra	<p>contenuta nel saggio</p> <p>-“L’origine del totalitarismo”. Germania dalla Repubblica di Weimara Terzo Reich. La politica nazionalsocialista</p>	Come sopra		
<p>-La Seconda Guerra mondiale nei suoi sviluppi.</p> <p>-L’Italia nella Seconda guerra mondiale, dall’ingresso nel conflitto allo sbarco degli Alleati, alla guerra civile e alla fine della guerra</p>	Come sopra	Come sopra	<p>-La Seconda Guerramondiale nei suoi sviluppi.</p> <p>-L’Italia nella Seconda guerra mondiale, dall’ingresso nel conflitto allo sbarco degli Alleati, alla guerra civile e alla fine della Guerra</p>	Come sopra	8	ITALIANO
<p>-Aspetti e fatti salienti del sistema bipolare USA-URSS e gli inizi della guerra Fredda</p>	Come sopra	Come sopra	<p>-Aspetti e fatti salienti del sistema bipolare USA-URSS e gli inizi della guerra Fredda</p>	Come sopra	4	ITALIANO

## **Presentazione della classe**

Anno Scolastico 2020/2021 - Classe: 5R

Disciplina: Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni

Docente: Nicolosi Alfredo

La classe, formata di undici alunni di cui due hanno partecipato solo ad alcune lezioni, ha partecipato in maniera altalenante alla didattica.

Non è stato necessario adattare il programma agli studenti segnalati con specifici difetti d'apprendimento (DSA) e si è riusciti man mano ad instaurare un clima di armonia all'interno dell'aula che ha permesso lo svolgimento del programma in modo sufficiente. I risultati raggiunti in termini di conoscenze e competenze sono da ritenersi sufficienti.

### **METODOLOGIA DELL'APPRENDIMENTO**

Nell'organizzazione della didattica i piani di lavoro sono stati stesi in accordo fra i docenti di teoria e di laboratorio. Nell'affrontare concetti fondamentali e portanti dell'intera disciplina si è favorito il metodo della "scoperta guidata". Lo studio delle materie d'indirizzo si è proposto di dare allo studente le cognizioni teoriche di base del settore elettronico, le quali sono state verificate durante le ore di esercitazioni pratiche in laboratorio e anche attraverso progetti concreti. Per gli argomenti che si sono prestati ad applicazioni significative sono stati assegnati progetti da elaborare in gruppi di lavoro.

### **OBIETTIVI**

Solo una parte degli allievi ha dimostrato di saper lavorare in gruppo e imparato a svolgere, concludere e documentare il proprio lavoro, utilizzando le risorse disponibili (computer, software, strumentazione e macchinario).

Inoltre, è riuscita responsabilmente ad assumere decisioni autonome

nell'ambito del lavoro affidato.

## CONTENUTI

Sono definiti in dettaglio nel Programma. Tale preparazione teorica e pratica non è di per sé conclusiva ma piuttosto propedeutica ad eventuale successivo apprendimento di livello superiore.

## VERIFICHE E VALUTAZIONI

Le verifiche "in itinere" sono state di tipo formativo tendenti ad accertare su tutti gli alunni l'effettivo apprendimento.

Gli allievi, nonostante l'emergenza, dovuta al corona virus, hanno potuto continuare il proprio percorso scolastico per la dimestichezza nel lavoro ONLINE, perché, già pratici nell'utilizzo di piattaforme per la condivisione dei file generati dei loro lavori e di apprendimento didattico come

PADLET (<https://padlet.com/iissgalileogalilei/bsy3bega5eom>) e DROPBOX

([https://www.dropbox.com/login?\\_tk=sem\\_b\\_bing&\\_camp=382292048&\\_kw=dropbox|be&\\_ad=|](https://www.dropbox.com/login?_tk=sem_b_bing&_camp=382292048&_kw=dropbox|be&_ad=|)

[c&msclkid=80e20d252ea71d2238ca53bcda18eb0a](https://www.dropbox.com/login?_tk=sem_b_bing&_camp=382292048&_kw=dropbox|be&_ad=|c&msclkid=80e20d252ea71d2238ca53bcda18eb0a)).

Nel corso del "Lock Down" hanno appreso ulteriori conoscenze per la didattica a distanza frequentando la piattaforma MICROSOFT TEAMS

(<https://teams.microsoft.com/>) per i Meeting video, permettendo infine di raggiungere gli obiettivi previsti dal programma dell'attività didattica.

Da tenere conto, vista la particolare e impreveduta situazione, l'uso di sistemi informatici di diverse performance tecnologiche da parte dei singoli alunni.

Bolzano, 07/05/2021

Il docente

Prof. Nicolosi Alfredo

**PIANO DI LAVORO SVOLTO**  
**"Laboratori tecnologici ed esercitazioni"**  
**CLASSE 5R**  
**ANNO SCOLASTICO 2020-2021**

TITOLO DEL MODULO / PERCORSO	COMPETENZE	ABILITÀ	CONTENUTI	ESERCITAZIONI DI LABORATORIO	METODOLOGIE DIDATTICHE	TEMPI [ORE]	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI [DISCIPLINA E CONTENUTO]
<b>Circuiti stampati</b>	Conoscere i componenti elettronici, le tecniche per la progettazione e la realizzazione del circuito stampato	Affinare abilità nell'assemblare i componenti sul circuito stampato, saldare a stagno, sviluppare un circuito stampato, documentare il proprio lavoro	Interpretazione dello schema elettrico sbroglio del circuito e disegno del circuito stampato	PC Fresatrice a controllo numerico	Lezione frontale in laboratorio, esercitazioni in laboratorio.	10	In sintonia con i programmi TEEA e TTIM
<b>Componenti</b>	Conoscere i vari componenti e le principali caratteristiche	Riconoscere e interpretare correttamente i dati riportati sugli stessi allo scopo di intervenire nel montaggio/sostituzione delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite	Resistenze Condensatori Diodi - LED Transistor - Integrati	Breadboard Banchi con strumentazione	Lezione frontale in laboratorio, esercitazioni in laboratorio.	10	In sintonia con i programmi TEEA e TTIM
<b>Software</b>	Conoscere i software necessari per simulare e progettare circuiti elettronici.	Documentare le esperienze attraverso la stesura di un documento in formato .doc o .odt	LiveWire Dip Trace Libreoffice/openoffice	PC	Lezione frontale in laboratorio, esercitazioni in laboratorio.	20	In sintonia con i programmi TEEA e TTIM
<b>Strumenti</b>	Conoscere e utilizzare correttamente la strumentazione	Dimestichezza nel connettere/inserire gli strumenti di misura per i corretti rilievi di controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti.	Multimetro Generatore di segnale Alimentatore Oscilloscopio	Banchi con strumentazione	Lezione frontale in laboratorio, esercitazioni in laboratorio.	15	In sintonia con i programmi TEEA e TTIM
<b>Progettare</b>	Conoscere il processo dall'idea alla realizzazione pratica	Seguire le linee progettuali per la realizzazione ottimale del prodotto richiesto. Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche	Convertitore frequenza tensione con NE555 Amplificatore con TDA2002 Allarme sonoro con NE555 Splitter audio con operazionale TL082 Metronomo con NE555	Banchi con strumentazione PC Fresatrice a controllo numerico	Lezione frontale in laboratorio, esercitazioni in laboratorio.	50	In sintonia con i programmi TEEA e TTIM

**95**

## **PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

Classe 5N/R - IPIAS "GALILEI" BOLZANO

Anno scolastico 2020/2021

Prof. Ochner Daniel

- Scienze motorie e sportive

### **Premessa**

Il livello generale delle capacità motorie è abbastanza omogeneo: molti alunni non praticano sport a livello agonistico ma hanno assunto uno stile di vita che tiene in considerazione l'importanza del movimento. La classe in palestra si impegna durante le lezioni, ma a volte in modo troppo esuberante. Le ore di educazione fisica con gli studenti sono state fondamentali, non solo a livello motorio, ma anche per creare un buono spirito di aggregazione della classe.

Negli sport di squadra emerge un'ottima capacità motoria. Non sempre corretta la relazione adulto/studente.

La valutazione sommativa scaturisce dall'osservazione degli studenti durante le ore di attività in palestra, dal grado di partecipazione ed interesse dimostrato e dal comportamento e rispetto del fair play oltre che dalla prestazione del singolo studente.

Nel corso di questo ultimo anno, abbiamo affrontato la prima parte dell'anno in presenza ma offrendo attività con distanziamento sociale all'aperto, per poi passare in DAD, in cui abbiamo affrontato argomenti teorici propri della disciplina.

Durante la didattica a distanza la disciplina è stata valutata con l'osservazione pratica. Gli studenti sono stati poco presenti alle lezioni in DAD. La valutazione a distanza è stata proposta con la creazione di un video di attività fisica a casa e tramite ricerche scritte.

### **Risultati**

I risultati ottenuti, tenuto conto anche della situazione causata dall'emergenza epidemiologica, sono da considerare nel complesso sufficienti; è presente qualche elemento con capacità molto buone a livello motorio e alcuni che compensano le loro sufficienti attitudini sportive con l'impegno e la costanza.



**PIANO DI LAVORO SVOLTO**  
**SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**  
**CLASSE 5 N/R**  
**ANNO SCOLASTICO 2020-2021**

TITOLO DEL MODULO / PERCORSO	COMPETENZE	ABILITÀ	CONTENUTI	ESERCITAZIONI DI LABORATORIO	METODOLOGIE DIDATTICHE	TEMPI [ORE]	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI [DISCIPLINA E CONTENUTO]
CAPACITÀ COORDINATIVE E CONDIZIONALI	Mantenimento e miglioramento delle capacità condizionali e coordinative attraverso il gioco di squadra; riabilitazione degli schemi motori e miglioramento della coordinazione. Percezione del proprio corpo in situazioni di stress psicofisico. Sapersi orientare nello spazio, occupando le zone di interesse nel modo appropriato.	Saper gestire il proprio corpo in situazioni di stress, in condizioni di sprint, di resistenza e in ambito coordinativo	- esercizi di stretching dinamico - allungamento ad esercizi coordinativi per gli arti superiori ed inferiori - resistenza e velocità	Esercizi fatti sul campo sportivo	Problem solving, metodo induttivo, cooperative learning, metodo analitico, metodo deduttivo, domande frequenti.	Settembre (4)	
BADMINTON	Saper eseguire i principali fondamentali degli sport di squadra ad individuali scolastici. Saper affrontare il gioco attraverso tattiche di gioco adeguate e collaborare con i compagni di squadra. Saper arbitrare una partita	Saper utilizzare la racchetta nella maniera corretta Saper colpire il volo di dritto e di rovescio Saper le regole fondamentali del badminton Saper giocare con tattiche e strategie di gioco	- il fondamentale del dritto - il fondamentale del rovescio - la battuta - strategie di gioco e torneo	Esercizi fatti in palestra	Problem solving, metodo induttivo, cooperative learning, metodo analitico, metodo deduttivo, domande frequenti.	Settembre-ottobre (8)	
FRISBEE ULTIMATE	Applicare strategie di gioco e collaborazione con i compagni. Saper utilizzare il frisbee in ambiente di gioco situazionale. Saper rispondere adeguatamente ad uno stimolo visivo e attivare una gesto o strategia corretta allo stimolo ricevuto. Applicare il fair play in situazioni di autocontrollo	Saper lanciare il frisbee nella maniera corretta Saper lanciare di dritto, rovescio e a martello Saper afferrare il frisbee a due mani, ad una mano presa piana, a due mani (coccodrillo) Saper attuare tattiche e strategie di gioco	- Il lancio del frisbee - La presa del frisbee - Giochi ad esercizi di duello con avversario - la partita e il torneo	Esercizi fatti sul campo sportivo	Problem solving, metodo induttivo, cooperative learning, metodo analitico, metodo deduttivo, domande frequenti.	Settembre-ottobre (8)	
L'APPARATO LOCOMOTORE e TRAUMATOLOGIA: MUSCOLI e SCHELETRO	Dimostrare di applicare i propri saperi sul corpo umano. Saper capire quali muscoli vengono interessati quando eseguiamo degli esercizi di potenziamento e allungamento. Saper collocare le ossa e le inserzioni ad esse. Conoscere e saper attuare tecniche di primo soccorso in alcune tipologie di traumi	-Saper quali muscoli vengono attivati in alcuni esercizi proposti - sapere dove sono posizionata le ossa del nostro corpo e la funzione delle articolazioni	-appareto locomotore - I muscoli del nostro corpo - lo scheletro - I traumi muscolari e scheletrici	DAD (DIDATTICA A DISTANZA) TEORIA E GIOCO QUIZ MENTIMETER	Problem solving, metodo induttivo, cooperative learning, metodo analitico, metodo deduttivo, domande frequenti.	Novembre-dicembre-gennaio (10)	
WORKOUT TOTAL BODY	Eseguire in modo corretto i gesti motori richiesti. Salvaguardare il proprio stato di salute.	- Saper eseguire gli squat, push up, plank - saper eseguire degli esercizi di andature skip, jumpin jack - Saper controllare il proprio corpo in situazioni di stress e potenziamento muscolare	Creazione video di esercitazioni date come compito a casa	Creazione video di esercitazioni date come compito a casa	Problem solving, metodo induttivo, cooperative learning, metodo analitico, metodo deduttivo, domande frequenti.	Gennaio-febbraio (4)	Competenza digitale, Informatica
LA FREQUENZA CARDIACA	Conoscere che cosa è la frequenza cardiaca. Saper utilizzare un cardiofrequenzimetro a polso o a fascia. Capire e modificare il proprio percorso in base alla frequenza cardiaca		- Frequenza cardiaca massima e di riposo - come calcolare la frequenza cardiaca massima e le zone di intensità di allenamento - Come e quali sono i fattori che modificano la frequenza cardiaca a lungo termine e a breve termine		Problem solving, metodo induttivo, cooperative learning, metodo analitico, metodo deduttivo, domande frequenti.	Marzo (4)	
LA PALLAVOLO	Conoscere le regole fondamentali della pallavolo e applicarle al gioco. Saper eseguire i fondamentali e collaborare con i compagni.	Saper eseguire i fondamentali della pallavolo. Saper collaborare ed eseguire gesti motori inerenti al gioco.	- come calcolare la frequenza cardiaca massima e le zone di intensità di allenamento - Come e quali sono i fattori che modificano la frequenza cardiaca a lungo termine e a	DAD (Didattica a distanza) gioco mimimolar e campo sportivo o palestra per la parte in presenza	Problem solving, metodo induttivo, cooperative learning, metodo analitico, metodo deduttivo, domande frequenti.	Aprile-maggio (8)	

## **RELAZIONE FINALE CLASSE 5N-R**

**A.S.: 2020/21**

MATERIA: TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI DOCENTE:

PROF. ALESSANDRO ZAVARISE, LUCA PALMARIN

### **Profilo della classe, partecipazione impegno capacita' competenze**

La classe è composta da studenti con età, competenze, conoscenze, percorsi di vita e scolastici, non omogenei.

Una parte degli gli studenti ha seguito le lezioni con scarso interesse, non partecipando al dialogo educativo, e con scarsa frequenza, alcuni saltando anche ripetutamente i giorni stabiliti per le verifiche, gli interventi e richieste di approfondimenti, sono stati pochi e comunque solo da parte di alcuni studenti, dimostrando non molto interesse nei confronti della materia.

La programmazione didattica è stata condizionata dal diverso livello di competenze degli studenti, dalle numerose assenze di alcuni studenti, dalla necessità di recuperare parte del programma dello scorso anno e dall'attività in DAD che ne ha limitato molto le possibilità.

Il lavoro a casa è stato scarso o assente, con esclusione di alcuni studenti.

Il comportamento è sempre stato rispettoso sia tra loro che con il docente. Durante l'attivazione della didattica a distanza, la partecipazione è stata in linea con il periodo precedente.

Bolzano, 13/05/21

**PIANO DI LAVORO SVOLTO**  
**"TECNOLOGIA MECCANICA ED APPLICAZIONI"**  
**CLASSE 5N-R**  
**ANNO SCOLASTICO 2020-2021**

<b>TITOLO DEL MODULO / PERCORSO</b>	<b>COMPETENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>	<b>CONTENUTI</b>	<b>ESERCITAZIONI DI LABORATORIO</b>	<b>METODOLOGIE DIDATTICHE</b>	<b>TEMPI [ORE]</b>	<b>COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI [DISCIPLINA E CONTENUTO]</b>
<b>MATERIALI</b>	conoscere le diverse caratteristiche dei principali materiali da costruzione	riuscire ad utilizzare i materiali più opportuni in funzione degli obiettivi della progettazione/manutenzione	Caratteristiche e proprietà dei materiali. Prove meccaniche sui materiali Altoforno. Fabbricazione dell'acciaio Leghe ferro-carbonio (diagramma ferro-carbonio). Trattamenti termici e termochimici. Classificazione e designazione degli acciai. Fabbricazione delle ghise tipi e designazione. Alluminio (classificazione e proprietà). Rame e le sue leghe, ottone, bronzo	laboratori non agibili	Lezioni frontali, studio di casi.	30	_____ <u>Matematica</u>
<b>ECONOMIA AZIENDALE E MARKETING</b>	Saper determinare il prezzo di un prodotto industriale. Saper valutare la convenienza economica a produrre un certo prodotto. Saper riconoscere e utilizzare gli strumenti del marketing.	Saper interpretare le informazioni fondamentali di un bilancio di esercizio per comprendere almeno in modo sufficiente la struttura patrimoniale e finanziaria di un'impresa.	Conoscenze di base sui criteri di determinazione dei prezzi dei prodotti e dell'influenza che i costi hanno nello studio e nella progettazione di un prodotto. Conoscere gli elementi principali di un bilancio di esercizio. Elementi di marketing. Concetti fondamentali sull'influenza della qualità nell'attività di un'impresa.	laboratori non agibili	Lezioni frontali, studio di casi.	12	<u>Matematica</u>
<b>DISTINTA BASE</b>	Distinta base di elementi, apparecchiature, componenti	Predisporre la distinta base di elementi, apparecchiature, componenti e impianti. Conoscere le relazioni "padre-figlio", "distinta base- struttura del prodotto", "ciclo di lavoro - fasi del processo". Studio di casi di distinte basi di prodotti	Distinta base di elementi, apparecchiature, componenti	laboratori non agibili	Lezioni frontali, studio di casi.	9	_____ <u>Matematica</u>
<b>DISEGNO MECCANICO</b>	saper rappresentare e leggere un disegno di parti/impianti meccanici	essere in grado di leggere ed interpretare i più comuni disegni/schemi di impianti	proiezioni ortogonali, sistemi di quotatura, rilievo di particolari meccanici	esercitazione mediante software autocad	Lezioni frontali, studio di casi.	30	Matematica

---

**I DOCENTI: Zavarise Alessandro, Palmarin Luca**

Oggetto : Relazione finale - Anno Scolastico 2020 - 2021

Classe : **5NR - 5N Manutenzione e assistenza tecnica elettrico (9**  
alunni)

**5R Manutenzione e assistenza tecnica elettronico (11** alunni)

Disciplina : **Religione**

Docente : **prof. Giancarlo SOMMA**

### **1. Svolgimento del programma, coordinamento interdisciplinare e criteri didattici.**

Malgrado i rallentamenti (dovuti a poche lezioni a settembre, attività di PCTO non prevista, DDI piuttosto che Didattica in Presenza, etc. etc.) nella Didattica, il Programma previsto nel Piano di Lavoro è stato portato a termine.

Gli alunni (in gran parte) hanno partecipato sia alle Lezioni in **Presenza** che alle Lezioni in **DaD**, anche attraverso Dibattiti (in **Presenza** o in **Sincrona**) e Lavori assegnati (condivisi in **Didattica** o in **Asincrona**). Durante l'Orta di Religione è stato affrontato il Progetto "**Contro lo Spreco alimentare**", che ha visto la partecipazione dell'intera classe (sia Avvalentesi che Esonerati [alla frequenza dell'Orta di Religione]), trattandosi di Educazione alla Cittadinanza.

La classe si compone di **20** alunni, ma non contando **15** alunni non Avvalentesi, il gruppo classe di Religione si riduce a soli **5 studenti**.

### **2. Profitto medio ottenuto e criteri di valutazione seguiti.**

In generale la classe ha ottenuto **buoni** livelli.

Gli alunni sono stati **valutati** in base a:

- Partecipazione al dialogo educativo
- Presentazione orale e/o scritta di propri elaborati
- Interrogazioni orali
- Test con risposte aperte e/o chiuse

### **3. Rapporti con le famiglie e svolgimento di attività parascolastiche e di supporto allo studio.**

Alcuni genitori si sono presentati spontaneamente alle Udienze Individuali, ma nel complesso non ci sono stati situazioni che hanno causato la necessità di interagire con le famiglie.

#### **4. Osservazioni e proposte sulle attrezzature scolastiche e sui sussidi didattici.**

In Presenza, è stata svolta la Lezione frontale (ma anche dialogata, con dibattiti), e talvolta la presentazione dei temi da parte dell'insegnante è avvenuta anche dettando qualche appunto da annotare sul quaderno personale (lettura di alcuni brani e/o passi biblici, visione di file multimediali).

A distanza, le Lezioni (in particolare, attraverso presentazioni in PowerPoint) sono state condivise eccezionalmente in Didattica (nel caso fosse impossibile incontrarsi, anche solo virtualmente); normalmente invece le Video Lezioni (virtuali) sono state effettuate tramite la Piattaforma TEAMS.

#### **5. Allegati: il Piano di Integrazione degli Apprendimenti**

Bolzano, **13/05/2021**

#### **Il docente**

Prof. **Giancarlo SOMMA**, IdR

PIANO DI LAVORO SVOLTO - "DISCIPLINA" **Religione**

CLASSE **5NR** - ANNO SCOLASTICO **2020-2021**

MOD	COMPET.	ABIL.	CONTENUTI	METOD. DIDATT.	TEMPI [ORE]	COLLEGAM. INTERDISCIPL
Introduzione		Riconoscere differenze e complementarità tra fede e scienza.	Accoglienza	LEZIONI FRONTALI (tramite PowerPoint)	3	
Dov'è tuo fratello?	Etica della solidarietà	Valutare la centralità della dignità umana;  Confrontare visione creaturale e aspettative di salvezza della fede cristiana con le cosmologie scientifiche	Proposta degli argomenti  Le 4 tappe della maturità  C'è ancora chi ha fame, e tanta  Vivere in modo equo e solidale	DIBATTITI  VIDEO  DOCUMENTI  CONDIVISI IN	3	
I 10 comandamenti sono ancora attuali?	Pro/contro il relativismo etico		Vivere secondo le 10 parole  Il Decalogo, Benigni - in 2 serate - Introduzione  Il Decalogo, Benigni - 1° serata: 1° comandamento ("Io sono il Signore Dio tuo, non avrai Dio all'infuori di me")  Il Decalogo, Benigni -	DIDATTICA (soprattutto in caso di lezioni asincrone)	5	

			<p>1° serata - 2° comandamento ("Non nominare il nome di Dio invano") e 3° comandamento ("Ricordati di santificare le Feste")</p> <p>I 10 comandamenti con Benigni - 2° serata (lavoro di Gruppo su un comandamento a scelta tra il 4°, il 6° o il 7°)</p> <p>Discussione sui Criteri di valutazione; proposte di voto.</p> <p>Benigni (I dieci Comandamenti di Roberto Benigni - 2° serata, seconda parte) - dal 4° al 10° (lavoro di Gruppo sui restanti Comandamenti) 5 Non uccidere, 8 Non dire falsa testimonianza, 9 Non desiderare la donna d'altri, 10 Non desiderare la roba d'altri</p>			
Un mondo	Immigrazio		Sono umano perché		5	

senza confini	ne e Accoglienza		<p>appartengo</p> <p>Giorno della Memoria: Liliana Segre, a 13 anni deportata ad Auschwitz</p> <p>Io razzista? Ma non scherziamo...</p> <p>Aiutiamoli sì, ma a casa loro</p> <p>Siamo tutti stranieri</p>			
Progetto (Ed. Civica) - spreco alimentare	Lo spreco alimentare nell'era del Consumismo		<p>Visione del film "Just eat it. A food waste story"</p> <p>Lezione con una esperta in Alimentazione</p> <p>Questionario per la Verifica dei contenuti acquisiti</p> <p>Criteri di valutazione per il Progetto "Contro lo spreco alimentare"</p> <p>Raccolta donVittorione (raccolta Adesioni &amp; condivisionemateriali)</p>		5	Inglese

Ponti, non muri	L'influenza delle religioni nel processo per la pace		Migranti: Tv2000 presenta docu 'Diario dell'altra Europa' su accoglienza senza muri  Lettera Pastorale del Vescovo per la Quaresima 2021  Le religioni: fonte di pace o di conflitti?  Il sogno del mondo		3	
-----------------	------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---	--

## **ATTIVITÀ PROGETTUALI E EXTRACURRICULARI**

Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento

Nel corso del terzo anno di studi, tutta la classe ha frequentato il corso base sulla sicurezza e tutti hanno conseguito l' attestato di superamento del corso; inoltre hanno frequentato un corso di 80 ore sull' ECDL e circa metà classe ha superato l' esame finale.

Nel corso del quarto e del quinto anno, causa la pandemia, non è stato possibile organizzare nessuna attività PCTO.

E' comunque da segnalare che tutti gli studenti hanno effettuato esperienze lavorative durante i mesi estivi, anche se non sempre in settori pertinenti al loro corso di studi.

## Educazione civica

DOCENTE	MATERIA	PROGETTO	ORE	OBIETTIVI SPECIFICI
<i>Vendrame Emilio</i>	italiano e storia	la Costituzione Italiana, I 12 principi fondamentali, confronto tra prima e seconda parte della Costituzione, la violazione dei diritti dell'uomo	12	Conoscenza delle parti fondamentali della costituzione; consapevolezza dei diritti, dei doveri e delle tutele dei lavoratori
<i>Hofer Verena</i>	tedesco	Umweltschutz, erneuerbare Energien, Fotovoltaik, Umwelterziehung	8	die Schüler sollen Bescheid wissen um den Einfluss, den sie im Umgang mit der Umwelt und deren Ressourcen haben und dass es ein respektvolles und verantwortungsbewusstes Verhalten braucht.
<i>Garbin Simonetta</i>	inglese	Renewable energy sources; Environmental issues; The Kyoto Protocol, The Paris Agreement and The Agenda 2030; Food waste	12	Vedasi relazione seguente
<i>Delizia Marco e Previdi Massimo</i>	tecnologie e tecniche d'installazione e manutenzione	1) Azienda e organizzazione aziendale, funzioni d'impresa e forme giuridiche 2) Curriculum Vitae, soft skills e compilazione 3) Internet of Things e rete 5G	6	1) Conoscere i concetti di impresa e azienda in modo da sapersi orientare nell'ambito delle funzioni di impresa e delle strutture organizzative 2) Conoscere la struttura di un curriculum e saper compilare il proprio documento, inserendo le competenze, le conoscenze acquisite e le soft skills 3) Conoscere i futuri utilizzi della rete mondiale e le tecnologie già presenti. Capire il ruolo chiave del nuovo standard di comunicazione per gestire la rivoluzione digitale
<i>Nicolosi Alfredo</i>	laboratori tecnologici ed esercitazioni	La Costituzione e le nuove tecnologie	1	Descrizione dei concetti fondamentali legati alla sicurezza informatica
<i>Somma Giancarlo</i>	religione	Lotta contro lo spreco alimentare	6	Sensibilizzazione sull' argomento trattato
totale ore			45	

RELAZIONE SULL'INTERVENTO RELATIVO AD EDUCAZIONE CIVICA NELLA  
MATERIA "INGLESE" - 12 ORE

Nella classe è stato trattato il tema dello sviluppo sostenibile soprattutto in relazione all'aspetto ambientale.

Sono stati presi in considerazione due importanti accordi internazionali, ossia il Protocollo di Kyoto e l'Accordo di Parigi, volti a sollecitare i governi delle nazioni industrializzate ad agire responsabilmente al fine di contenere e ridurre le emissioni causa di effetti negativi sul clima del pianeta.

Per sottolineare il fatto che il tema dello sviluppo sostenibile non concerne esclusivamente la tematica ambientale, come spesso si è portati a credere, si è preso in considerazione anche il programma d'azione Agenda 2030 che, oltre a trattare la tutela dell'ambiente, dà rilievo anche agli ambiti dell'equità sociale e dello sviluppo economico.

In collaborazione con il docente di Religione, prof. Somma, è stato trattato il tema dello spreco alimentare mediante la visione del lungometraggio Just Eat It che, documentando la sfida dei due protagonisti di cibarsi per sei mesi esclusivamente di cibi di scarto, denuncia lo spreco sconsiderato di ingenti quantità di cibo commestibile, talora ancora in perfette condizioni, dalla fase di produzione/raccolto fino al consumatore finale. Ha fatto seguito una lettura con suggerimenti pratici per un comportamento responsabile volto ad evitare almeno individualmente tale fenomeno.

Ogni elemento della trattazione è stato completato da varie attività di verifica della comprensione e, al termine delle 12 ore complessive dedicate all'argomento, è stata somministrata una verifica finale con quesiti a scelta multipla e domande aperte.

Bolzano, 12.05.2021

L'insegnante S. Garbin