

IPIAS "O. OLIVIERI" TIVOLI - GUIDONIA	SCHEDA PROGRAMMI SVOLTI – 3B MAT	A.S. 2020/21
--	---	---------------------

DOCENTI: Maurizio Baiocco – Marco Maria Zonfrilli

MATERIA: Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione

CLASSE: 3B MAT

TRIMESTRE: 1

MODULO: 1 - Circuiti e reti elettriche in regime continuo, principali leggi dell'elettrotecnica

Unità didattica	Prerequisiti	Conoscenze	Competenze	Capacità	Metodologia	Strumenti	Tipologia di verifica
Tensione, corrente elettrica, struttura dei circuiti, legge di ohm, resistività	Conoscenze di matematica, fisica nei precedenti anni	Leggi principali dell'elettrotecnica	Utilizzare la documentazione tecnica, individuare i componenti che costituiscono il sistema, utilizzare correttamente strumenti di misura	Saper risolvere un circuito elettrico con resistori e un solo generatore	Lezioni frontali e lavori di gruppo e Didattica digitale integrata (lezioni su piattaforma TEAMS)	Libri di testo, fotocopie di appunti e mezzi audiovisivi	Prove scritte tradizionali e sincrone e asincrone in DDI
Energia, potenza e rendimento	Conoscenze di matematica, fisica nei precedenti anni	Principali metodi di risoluzione di una rete elettrica lineare	Utilizzare la documentazione tecnica, individuare i componenti che costituiscono il sistema, utilizzare correttamente strumenti di misura	Saper misurare alcune grandezze elettriche	Lezioni frontali e lavori di gruppo e Didattica digitale integrata (lezioni su piattaforma TEAMS)	Libri di testo, fotocopie di appunti e mezzi audiovisivi	Prove scritte tradizionali e sincrone e asincrone in DDI. Prove in laboratorio

IPIAS "O. OLIVIERI" TIVOLI - GUIDONIA	SCHEDA PROGRAMMI SVOLTI – 3B MAT	A.S. 2020/21
--	---	---------------------

DOCENTI: Maurizio Baiocco – Marco Maria Zonfrilli

MATERIA: Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione

CLASSE: 3B MAT

TRIMESTRE: 2

MODULO: 2 – Manutenzione, Sicurezza e ambiente

Unità didattica	Prerequisiti	Conoscenze	Competenze	Capacità	Metodologia	Strumenti	Tipologia di verifica
Livelli di manutenzione	Conoscenze di matematica, fisica dei precedenti anni	Definizione di manutenzione, tipi di manutenzione e il TPM	Utilizzare la documentazione tecnica	Saper leggere una documentazione tecnica	Lezioni frontali e lavori di gruppo e Didattica digitale integrata (lezioni su piattaforma TEAMS)	Libri di testo, fotocopie di appunti e mezzi audiovisivi	Prove scritte tradizionali e sincrone e asincrone in DDI
Interventi manutentivi	Conoscenze di matematica, fisica dei precedenti anni	Classificazione e fasi operative	Utilizzare la documentazione tecnica, individuare le fasi e le attività manutentive	Saper definire le varie fasi di intervento	Lezioni frontali e lavori di gruppo e Didattica digitale integrata (lezioni su piattaforma TEAMS)	Libri di testo, fotocopie di appunti e mezzi audiovisivi	Prove scritte tradizionali e sincrone e asincrone in DDI
Sicurezza e ambiente	Conoscenze di matematica, fisica dei precedenti anni	Conoscere i sistemi di sicurezza, i dispositivi e azioni di prevenzione. DPI.	Utilizzare i sistemi di sicurezza e i DPI	Saper scegliere gli adeguati sistemi di sicurezza e DPI	Lezioni frontali e lavori di gruppo e Didattica digitale integrata (lezioni su piattaforma TEAMS)	Libri di testo, fotocopie di appunti e mezzi audiovisivi	Prove scritte tradizionali e sincrone e asincrone in DDI

IPIAS "O. OLIVIERI" TIVOLI - GUIDONIA	SCHEDA PROGRAMMI SVOLTI – 3B MAT	A.S. 2020/21
--	---	---------------------

DOCENTI: Maurizio Baiocco – Marco Maria Zonfrilli

MATERIA: Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione

CLASSE: 3B MAT

TRIMESTRE: 3

MODULO: 3 – Specifiche tecniche e documentazione. Apparecchiature elettriche e sistemi di protezione

Unità didattica	Prerequisiti	Conoscenze	Competenze	Capacità	Metodologia	Strumenti	Tipologia di verifica
Dispositivi elettrico - elettronico	Conoscenze di matematica, fisica dei precedenti anni	Conoscere i principali dispositivi elettrico - elettronici	Utilizzare i principali dispositivi elettrico - elettronici	Saper scegliere i principali dispositivi elettrico - elettronici	Lezioni frontali e lavori di gruppo e Didattica digitale integrata (lezioni su piattaforma TEAMS)	Libri di testo, fotocopie di appunti e mezzi audiovisivi	Prove scritte tradizionali e sincrone e asincrone in DDI
Rischio elettrico, sistemi di protezione,	Conoscenze di matematica, fisica dei precedenti anni	Conoscere i rischi dovuti all'uso dell'energia elettrica dispositivi elettrico - elettronici	Utilizzare i principali dispositivi di protezione	Saper scegliere i principali dispositivi di protezione	Lezioni frontali e lavori di gruppo e Didattica digitale integrata (lezioni su piattaforma TEAMS)	Libri di testo, fotocopie di appunti e mezzi audiovisivi	Prove scritte tradizionali e sincrone e asincrone in DDI
Laboratorio di impianti elettrici civili e per il terziario	Conoscenze di matematica, fisica dei precedenti anni	Punto luce interrotto, deviato, invertito, con relè, relè crepuscolare, schemi di impianti per unità abitativa	Utilizzare la documentazione tecnica, individuare i componenti che costituiscono il sistema	Saper realizzare e dimensionare un impianto elettrico di tipo civile	Lezioni frontali e lavori di gruppo e Didattica digitale integrata (lezioni su piattaforma TEAMS)	Libri di testo, fotocopie di appunti e mezzi audiovisivi	Prove scritte tradizionali e sincrone e asincrone in DDI

IPIAS OLIVIERI - TIVOLI
A.S. 2020/2021

Programma di Religione Cattolica

Classe: IIIBmat

Docente: Prof. Marco Lombardozzi

- Approfondimento: Giornata della Memoria e libertà di culto;
- Il concetto di dignità umana;
- Le domande esistenziali dell'uomo;
- L'interiorità: spiritualità, emozioni e sentimenti;
- I diritti umani e la *Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo*;
- La partecipazione alla vita politica. Implicazioni teologiche.
- Approfondimento: la propria idea di futuro e i valori personali;
- Fondamenti di etica della sessualità e amore cristiano;
- L'amicizia tra cristianesimo e mondo attuale.

Programma di Matematica
Docente: Cristiano Mariarosaria

Classe 3B-MAT
a.s. 2020/2021

Funzione lineare

- riconoscere graficamente e algebricamente una funzione lineare
- legami tra parametri e grafico di una funzione lineare

Semplici equazioni frazionarie e letterali

- risolvere formule rispetto ad una variabile indicata

Funzioni elementari

- riconoscere graficamente e algebricamente la funzione esponenziale con base il numero di Nepero e
- riconoscere graficamente e algebricamente la funzione esponenziale con base $1/e$
- riconoscere graficamente e algebricamente la funzione logaritmica con base il numero di Nepero

Modello di crescita e decrescita esponenziale

- riconoscere la formula e il grafico del modello di crescita esponenziale
- riconoscere la formula e il grafico del modello di decrescita esponenziale

PROGRAMMA SVOLTO

Materia: Laboratori Tecnologici

Anno Scolastico: 2020/2021

Classe: 3 Sezione: B MAT

Docente: Prof. Vaccaro Valter

Con lo svolgimento del presente programma sono stati affrontati i nuclei fondanti la disciplina e raggiunti gli obiettivi minimi definiti a priori nella programmazione dipartimentale e disciplinare. Si segnala l'opportunità di approfondire tematiche legate all'attività di laboratorio eseguendo, eventualmente, nell'anno successivo esercitazioni che consolidino gli obiettivi raggiunti.

Il programma è stato contestualmente svolto in due modalità alterne:

a) in presenza/D.a.D. per il 1°, 2° e 3° trimestre

CONTENUTI DISCIPLINARI

1° trimestre: (settembre-dicembre 2020)

Sistema Internazionale

Sistema Internazionale SI e relativa terminologia. Incertezza nelle misure: controllo e gestione di queste. Tolleranze dimensionali, geometriche, delle grandezze termiche ed elettriche.

Misure elettriche ed elettroniche

Dispositivi di misurazione elettriche ed elettroniche. Strumenti analogici e digitali con relativa distinzione fra strumenti magnetoelettrici e digitali. Una parte si è concentrata sugli strumenti magneto/elettrici a bobina mobile.

Metodi di misura:

Logica circuitale

Concetto di schema funzionale e di principio

Distinzione fra laboratorio di elettronica ed elettrotecnica

Misure di resistenza e relativi metodi fra questi, ampia trattazione è stata dedicata ai metodi: diretto e indiretto. Resistenze fisse e variabili, Reostati a cursore, cavi di connessione, Metodo volt amperometrico, Tabelle voltmetriche e amperometriche, utilizzo e applicazione dei tester analogici/digitali.

ESPERIENZE SVOLTE IN LABORATORIO

Laboratorio di misure:

Strumenti analogici e digitali

- Multimetro digitale

1) **Ispezione elementare e verifica di un reostato a cursore:** lettura del valore ideale e reale – *ohmico* –

1. A Misure di tensione

1. B Misure di corrente

2) **Verifica della Legge di Ohm**

2° rimestre: (gennaio-marzo 2021)

ESPERIENZE SVOLTE IN LABORATORIO

3) **Misure di resistenza: Metodo Volt-Amperometrico con inserzione del voltmetro a monte.**

3° trimestre (aprile-giugno 2021):

Approfondimenti:

- La potenza e il relativo strumento di misura
- Il Wattmetro - generalità -, spiegazione sommaria (non circostanziata) dello strumento
- Il significato delle resistenze interne degli strumenti di misura: **amperometrica e voltmetrica**
- k (la costante di lettura, significato)
- Spiegazione e costruzione - circostanziata - delle tabelle: Voltmetrica, Amperometrica, e dei Risultati
- Schemi di principio/funzionale e di montaggio.
- Approfondimenti: "**Le caratteristiche degli strumenti di misura**"
- Compiti svolti n.3
- Cicli di interrogazioni svolte n. 3

Elenco delle iniziative speciali:

MODULO A, Stage: dal 07 ed il 21 dicembre 2020 c/o ELISEM, Aeroporto dell'urbe Roma settore Elicotteri. Attestati: a tutti i tirocinanti è stato rilasciato l'attestato di partecipazione allo *stage* corredato del registro giornaliero delle presenze;

MODULO B, ... piano scuola estate: le attività laboratoriali, in questo specifico anno scolastico, sono state interrotte e riprese – causa Covid – continuamente.

Per questo motivo, nell'ambito del piano scuola estate, è stato presentato un progetto di recupero e potenziamento dal titolo "*la ri-motivazione all'impegno*". Il progetto, già sottoposto all'attenzione del dirigente scolastico e discusso in sede di collegio dei docenti, prevede 30 ore di attività in presenza per un numero di 20 partecipanti.

I ragazzi hanno accettato questa iniziativa, all'unanimità, rendendosi disponibili per un ritorno in classe durante il periodo estivo (periodo da definire in seguito agli adempimenti di fine anno scolastico).

LIBRI DI TESTO: Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni - edizione blu -/ per il 3 anno degli Istituti Professionali settore Industria e Artigianato 2 Hoepli

Appunti: creazione di un quaderno finalizzato alla raccolta di informazioni dettate e materiale didattico (fotocopie e dispense).

Il Docente,

Valter Vaccaro

IPIAS "O. OLIVIERI" TIVOLI - GUIDONIA	SCHEDA PROGRAMMI SVOLTI – 3B MAT	A.S. 2020/21
--	---	--------------

PROGRAMMA SVOLTO CLASSE 3BMAT Scienze Motorie

TEAM	ARGOMENTO	Modalità
1	Fondamentali Volley, partita	Presenza (2 lezioni)
2	TEAM WORKING	DID (2 lezione)
3	IDENTITA' e APPARTENENZA, Art. 1 e 2 e 3Costituzione Italiana	DID EDUCAZIONE CIVICA (2 lezioni)
4	Riscaldamento generale, stretching, gioco a squadre	Presenza
5	La Prestazione, analisi video 100 metri, U. BOLT, Analisi video 200 metri, High lights Rio de Janeiro	DID (4 lezioni)
6	La scherma, le 3 armi	DID (2 lezioni)
7	Riscaldamento generale, Uso dello stretching, divisione a squadre, gioco	Presenza (4 lezioni)

La classe , dopo il primo trimestre senza ore di lezioni, ha svolto ore sia in presenza che in didattica a distanza, Gli obiettivi raggiunti sono sufficienti anche se permangono lacune di conoscenza e competenze non ancora colmate da parte di qualche alunno.

Tivoli 3/06/2021

Manuela Gamba

IPIAS " O.OLIVIERI "
VIALE MAZZINI ,65 TIVOLI ROMA
Educazione civica
PRIMO ANNO DEL SECONDO BIENNIO – CLASSE 3
Nuclei di Apprendimento fondamentali.

PRIMO ANNO DEL SECONDO BIENNIO – CLASSE 3^a
Educazione Civica – Nuclei di Apprendimento fondamentali.

1. COSTITUZIONE, ISTITUZIONI, REGOLE E LEGALITÀ

Contenuti – La Costituzione Italiana e le garanzie dell'uomo e del cittadino: Principi Fondamentali artt. 1-12. Tricolore ed inno nazionale.

Trasversalità:

Italiano, storia, Lingua Straniera, Tecniche di distribuzione e marketing.

Conoscenze:

Analisi degli artt. 1-12 della Costituzione Italiana, Storia della Bandiera italiana. Storia dell'inno Nazionale.

Competenze:

Comprendere i principi fondamentali della Costituzione italiana ed i suoi valori di riferimento. Comprendere il ruolo dei principi fondamentali della Costituzione all'interno della vita sociale. Sviluppare la cittadinanza attiva. Attivare azioni di partecipazione alla vita sociale e civica.

Prerequisiti:

Conoscere i nuclei fondanti del programma di diritto svolto nel biennio precedente.

2. Agenda 2030 e Sviluppo sostenibile Contenuti:

Educazione alla legalità fiscale. Protezione civile. Educazione al volontariato e alla solidarietà.

Trasversalità disciplinare:

Italiano, Storia, Lingua straniera, Scienze Motorie e sportive, Tecniche di distribuzione e marketing

Obiettivi di apprendimento. Conoscenze:

Il fisco. Differenza tra tasse ed Imposte. Imposte Statali e locali, dirette ed indirette. Il sistema fiscale pro- gressivo. L' Agenzia delle Entrate. La lotta

all'evasione. La protezione civile e le principali azioni ad essa demandate: previsione, prevenzione e soccorso e superamento dell'emergenza. Il concetto di rischio e le varie tipologie: naturale, industriale, ambientale, socio economico e sanitario (Covid-2019).

Competenze:

Sviluppare e diffondere la cultura della legalità fiscale. Promuovere e diffondere comportamenti corretti nella vita sociale. Sviluppare e diffondere la cultura della solidarietà. Attivare atteggiamenti di partecipazione alla vita sociale e civica.

Prerequisiti:

Saper analizzare e comprendere un testo scritto in lingua italiana. Possedere un lessico specifico. Conoscere i nuclei fondanti del programma svolto negli anni precedenti.

3. CITTADINANZA DIGITALE Contenuti:

Internet e privacy. Diritti e doveri on-line. La dipendenza digitale. I mezzi di comunicazione digitale: i blog.

Trasversalità disciplinare:

Italiano, Lingua straniera, Matematica, T.I.C.

Conoscenze:

Cosa è Internet. Storia e funzioni principali di internet. I principali diritti e doveri di chi naviga in rete. La dichiarazione dei diritti in Internet del 2015. La privacy on-line La dipendenza digitale. Come creare un blog di classe.

Competenze:

Comprendere le funzioni principali di Internet. Riflettere sulle responsabilità e i doveri di chi naviga in rete. Conoscere cause e conseguenze della dipendenza digitale. Acquisire e promuovere comportamenti consapevoli in rete. Attivare atteggiamenti consapevoli di partecipazione alla vita sociale e civica attraverso il digitale.

Prerequisiti:

Saper analizzare e comprendere un testo in lingua italiana. Possedere un lessico specifico. Conoscere i nuclei fondanti dei programmi svolti negli anni precedenti nelle discipline afferenti.

Tivoli 8 Giugno 2021

Il coordinatore per l'educazione civica

Prof. Angelo Mancini

IPIAS "O. OLIVIERI" TIVOLI - GUIDONIA	SCHEDA PROGRAMMI SVOLTI – 3B MAT	A.S. 2020/21
--	---	--------------

IPIAS "O. OLIVIERI" TIVOLI	PROGRAMMA DISCIPLINARE Materia Alternativa all’Insegnamento della Religione cattolica Prof. Simone Caponetti	A.S. 2020/21
----------------------------------	---	--------------

ORDINE DI SCUOLA: Professionale

INDIRIZZO: MAT

CLASSE: Terza, sez. B

POSTILLA: La programmazione inerente all’insegnamento della materia alternativa alla Religione cattolica è stato effettuato a partire dal 1° marzo 2021.

1. I principi costituzionali della sicurezza sui luoghi di lavoro
2. L’art. 32 Cost.
3. L’art. 2087 e la responsabilità del datore di lavoro
4. Le direttive europee in tema di sicurezza
5. Il d.lgs. n. 81 del 2008
6. La segnaletica in tema di sicurezza.

Gli Studenti

Il docente

Prof. Simone Caponetti

**PROGRAMMA SVOLTO DEL CORSO DI
TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI**

CLASSE: 3^a/B MAT

DOCENTE: PROF. FABIO FRIGHETTO

**LIBRO DI TESTO: GALLOTTI, RONDINELLI, TOMASSINI - CORSO DI TECNOLOGIE ELETTRICO ELETTRONICHE E APPLICAZIONI
/ VOL. 1 - PRINCIPI DI ELETTROTECNICA, ELETTRONICA DI SEGNALE – ED. HOEPLI**

- **GRANDEZZE PRINCIPALI DELL'AMBITO ELETTRICO:** differenza di potenziale, corrente elettrica, energia e potenza elettrica.
- **ELEMENTI RESISTIVI:** prima legge di Ohm, resistenza in corrente continua, resistenza in corrente alternata sinusoidale (cenni), seconda legge di Ohm (resistività e geometria), resistenza e resistore.
- **ELEMENTI CAPACITIVI:** capacità di un condensatore, costante dielettrica assoluta e relativa, energia accumulata da un condensatore, carica e scarica di un condensatore.
- **IL CIRCUITO ELETTRICO:** componenti elettrici, generatori ideali, struttura di un circuito (nodo, ramo, maglia), collegamenti in serie e in parallelo, legge di Kirchhoff delle correnti, legge di Kirchhoff delle tensioni, serie e parallelo tra resistenze, serie e parallelo tra capacità.
- **METODI PER LA RISOLUZIONE DEI CIRCUITI:** partitore di tensione, partitore di corrente, riduzione a una maglia, principio di sovrapposizione degli effetti.
- **POTENZA ED ENERGIA:** potenza ed energia in corrente continua.

Roma, lì 12/06/2021



L'Insegnante

Prof. Fabio Frighetto

I.P.I.A.S "O. OLIVIERI" DI TIVOLI

PROGRAMMA DI LINGUA INGLESE

Classe **III° B MAT** Anno scolastico 2020/2021 Prof.ssa VERNA

Margherita

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare il linguaggio settoriale per interagire in diversi ambiti e contesti professionali.

STRUMENTI UTILIZZATI

- Libro di testo: "English for new technology" - Kieran O'Malley - Pearson-Longman;
- Condivisione su piattaforma *Microsoft TEAMS* di materiali didattici di tipo multimediale;
- Mappe concettuali per l'apprendimento;
- Dizionario bilingue Italiano/Inglese/Inglese/Italiano.

PROGRAMMA SVOLTO

È stata adoperata la scansione didattico-educativa prevista dal libro in uso nella suddetta classe:

Unit 1 - Electric energy

- Atoms and electrons

- Conductors and insulators
- The battery
- History of electricity: units for measuring electricity
- How the battery was invented
- Types of battery: primary cells and secondary cells

Unit 2 -Electric circuits

- A simple circuit;
- Types of circuit;
- Current,voltage and resistance;
- Tools: measuring tools;
- Different types of light bulbs;
- Different ways to save energy in the home.

Unit 3 – Electromagnetism and motors

- Electricity and magnetism;
- Simple applications of electromagnetism;
- The electric motor;
- Types of electric motor;
- Electric cars: advantages and disadvantages
- How a hybrid car works

Sustainability:

- Non - renewable energy sources: fossil fuel sources - non-fossil fuel sources
- Alternative sources of energy: advantages Brexit
- cause ed effetti

UDA

- Safety at work;
- Safety rules in the workplace;
- Dangers of electricity and some useful advice:
- Safety signs

GRAMMAR REVISION

- Present simple (three forms) / frequency adverbs;
- Present simple vs Present continuous;
- Simple past: to be (three forms);
- Simple past: regular and irregular verbs (three forms);
- Present Conditional: would /should/would like to...
- Future

METODOLOGIE

Durante tutta l'attività didattica si è fatto uso dell'approccio funzionale–comunicativo per stimolare e facilitare l'apprendimento della lingua.

VERIFICHE

Nella valutazione si è tenuto conto delle variazioni del grado di maturità degli studenti rispetto ai livelli di partenza.

Tivoli, 07/06/2021

Docente

Margherita Verna

Handwritten signature of Margherita Verna in black ink, consisting of two lines of cursive script.

ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE INDUSTRIA, ARTIGIANATO E SERVIZI

"ORAZIO OLIVIERI"

PROGRAMMA SVOLTO DI LETTERATURA ITALIANA

Classe: 3 B MAT

Docente: Cacciola Maria

Libro di testo: *La mia letteratura, dalle origini al Cinquecento*. A. Roncoroni, M.M. Cappellini, A. Dendi, E. Sada, O. Tribulato; C. Signorelli Scuola.

1. Alle origini della letteratura occidentale

- Francia: le Chansons de geste e il romanzo cortese
- La poesia provenzale
- Le origini della poesia in Italia: la letteratura religiosa
- La scuola Siciliana
- **Lo stilnovo e la poesia comico-realistica:**
- La donna-angelo, il nuovo concetto di nobiltà, lo stile
- Donne, taverne e blasfemia, Cecco Angiolieri

2. Dante Alighieri:

- La vita, le opere, la poetica
 - La *Vita Nuova*: temi e stile
 - La Commedia: struttura, valore simbolico, temi.
- Lettura ed analisi testuale:
- *Nel mezzo del cammin di nostra vita*, I Canto *Inferno*, vv. 1-36
 - *Paolo e Francesca*, V Canto, *Inferno*, vv. 106-142
 - *Ciacco e Firenze*, VI Canto, *Inferno*, vv. 49-76

3. Francesco Petrarca:

- La vita, le opere, la poetica
- *Il Canzoniere*, rima in vita e rime in morte di Laura. L'io del poeta e sua inquietudine. La lingua e lo stile.

4. Giovanni Boccaccio:

- La vita, le opere, la poetica
- *Il Decameron* e l'invenzione dell'arte del narrare:
- Cornice e struttura dell'opera. I temi. Lingua e stile
Lettura ed analisi testuale dal *Decameron*:
 - *La peste a Firenze*, introduzione alla I giornata.
 - *Andreuccio da Perugia*, giornata II, novella 5
 - *Lisabetta da Messina*, giornata IV, Novella 5Visione delle suddette novelle tratte dal film *Il Decameron*, 1971, di Pier Paolo Pasolini

5. La civiltà umanistico-rinascimentale:

- La riscoperta dell'uomo
- La produzione letteraria rinascimentale: classicismo/anticlassicismo
- Il mecenatismo signorile; intellettuali a corte
- La stampa a caratteri mobili, l'incremento del pubblico che legge

6. Niccolò Machiavelli

- **La vita, le opere, la poetica**
- *Il Principe*: le leggi dell'agire politico, la virtù e la fortuna
Lettura ed analisi testuale:
 - *La volpe e il leone*, Cap. XVIII, *Il Principe*

7. Laboratorio di scrittura:

- Come scrivere una recensione
- Come scrivere un testo argomentativo
- Scrivere bene: ortografia, regole grammaticali, punteggiatura.

ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE INDUSTRIA, ARTIGIANATO E SERVIZI

“ORAZIO OLIVIERI”

PROGRAMMA SVOLTO DI STORIA

Classe: 3 B MAT

Docente: Cacciola Maria

Libro di testo: *Una storia per il futuro. Medioevo ed Età moderna.* V. Calvani. A. Mondadori Scuola

1. La rinascita del Basso Medioevo

- Permanenze e cambiamento
- La vita terrena e l’Aldilà
- Il peccato originale, la donna, la percezione dello spazio e del tempo
- **Il risveglio delle campagne:**
- La rotazione triennale delle colture
- I villaggi e i campi aperti
- **Commerci e città:**
- Il baratto
- La rinascita dell’urbanesimo
- Le botteghe artigiane e le corporazioni
- I mercanti
- Le repubbliche marinare italiane
- I borghi e la formazione del ceto borghese
- **Strutture politiche e urbanistiche dei Comuni**
-

2. Poteri in lotta: il Papato contro l’Impero:

- **Le crociate: fede e commerci.**
- Scisma d’Oriente

- Urbano II al concilio di Clermont
- La "crociata dei poveri" e i massacri di Ebrei
- La conquista di Gerusalemme
- La Quarta crociata e il saccheggio di Costantinopoli
- Le conseguenze della Quarta crociata
- **L'Impero la Chiesa e i Comuni:**
- La crisi del Papato e la ripresa dell'Impero
- Il privilegio ottoniano
- Simonia e Nicolaismo
- La riforma monastica della chiesa: i benedettini di Cluny
- Papa Gregorio VII e l'Imperatore Enrico IV: la lotta per le investiture
- La scomunica di Enrico IV e il concordato di Worms
- Federico I di Svevia, il barbarossa
- I comuni lombardi contro Milano
- Federico I contro le città lombarde
- La sconfitta del Barbarossa a Legnano
- **Innocenzo III: la teocrazia papale**
- La crociata contro gli albigesi
- Gli ordini mendicanti e la rinascita spirituale: San Francesco d'Assisi
- **Federico II**
- Federico II, pupillo di papa Innocenzo III, re di Germania e Imperatore
- La riorganizzazione del Regno di Sicilia
- Gregorio IX contro Federico: le vittorie dell'Imperatore
- Il tramonto degli Svevi
- **L'Impero mongolo e Marco Polo**
- I Mongoli e Genès Khan

- Il viaggio di Polo e la stesura de *Il Milione*

3. Il tramonto del Medioevo

- **La Grande peste e la crisi del Trecento:**
- Il peggioramento del clima, carestie e villaggi abbandonati
- L'epidemia della peste: il viaggio del bacillo
- Astrologia, superstizioni e processi: i massacri degli Ebrei
- La caduta delle rendite signorili: le trasformazioni dell'agricoltura, le rivolte contadine, la nascita del proletariato urbano
- **Imperi in declino e Stati Nazionali**
- L'ascesa delle Monarchie Nazionali
- La monarchia Francese: il contrasto con il Papato e "l'oltraggio di Anagni"
- La "cattività avignonese"
- Cola di Rienzo a Roma
- La monarchia inglese: la *Magna Charta*
- Francia contro Inghilterra nella guerra dei Cento anni
- Signorie e Principati in Italia:
- Le Signorie: bellicose e illegittime
- Il Ducato di Milano dai Visconti agli Sforza
- La Repubblica oligarchica di Venezia
- Il ducato di Savoia
- La Repubblica fiorentina: la Signoria occulta dei Medici
- Il Regno di Napoli dagli Angioini agli Aragonesi
- La pace di Lodi
- Il Rinascimento

4. Nuovi orizzonti per l'Europa

- **L'Impero Turco-Ottomano:**
- La fine dell'Impero romano d'Oriente

- Maometto II
- **Le scoperte geografiche e l'entrata nell'Età moderna**
- Il Portogallo e la rotta orientale per le Indie
- Cristoforo Colombo e la "rotta occidentale": il viaggio
- Vasco da Gama, Amerigo Vespucci
- I conquistadores Spagnoli

Tivoli, giugno 2021

DISCIPLINARE E SCHEDA PER MATERIA
ANNO SCOLASTICO 2020/21

INDIRIZZO: Manutenzione e Assistenza tecnica (MAT)
CLASSE: 3 **SEZIONE:** B MAT
DISCIPLINA: TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI
DOCENTI: PROF. VALENTINI PAOLO, PROF.SSA TARDOZZI VALERIA
QUADRO ORARIO (N. ore settimanali): 4

1- ANALISI DEL CONTESTO

Persistendo ancora l'emergenza sanitaria (per effetto del COVID-19), il ministero ha decretato per l'anno scolastico 2020/2021 la necessità di adottare un particolare tipo di piano che ha visto come protagonista la DDI (Didattica Digitale Integrata) a partire dal mese di Settembre. In equilibrato bilanciamento tra attività sincrone ed asincrone, tenendo in considerazione le esigenze di tutti gli alunni, in particolar modo di quelli più fragili, questo piano è andato a regolamentare l'attuazione di tale didattica intesa come metodologia innovativa di insegnamento-apprendimento che integra la tradizionale esperienza di scuola in presenza, in caso di quarantene o lockdown, con una didattica a distanza mediante l'impiego di mezzi digitali.

Alla luce di tale situazione tutti gli argomenti riportati su tale programma sono stati svolti in coerenza con quanto appena citato.

2- COMPETENZE DI RIFERIMENTO DELL'AREA GENERALE

Competenza n.1 – Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali.

Competenza n.2 – Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua Italiana secondo le esigenze comunicative vari contesti: sociali, culturali, scientifici ed economici, tecnologici e professionali.

Competenza n. 3 – Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale e antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.

Competenza n. 4 – Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia a fine della mobilità di studio e di lavoro.

Competenza n. 5 – Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e lavoro.

Competenza n. 6 – Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici ed ambientali.

Competenza n. 7 – Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

Competenza n. 8 – Utilizza le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.

Competenza n. 9 – Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo.

Competenza n. 10 – Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.

Competenza n. 11 – Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

Competenza n.12 – Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà operativa in campi applicativi.

3- CONTENUTI DEL PROGRAMMA

EDUCAZIONE CIVICA – ARGOMENTI DI TECNOLOGIA MECCANICA IN AMBITO ENERGIE RINNOVABILI

- Il concetto di rischio nella sicurezza sul lavoro
- La valutazione dei rischi
- I vari tipi di rischio nell'ambito della manutenzione ed assistenza tecnica
- Esempi di valutazione dei rischi

COMPETENZE DI BASE – I MATERIALI INDUSTRIALI

- Elementi base di chimica dei materiali
- Legami covalente, ionico e metallico
- Stati di aggregazione della materia, forze intermolecolari e passaggi di stato
- Proprietà dei materiali, tutte spiegate nel dettaglio: chimiche, fisiche, meccaniche e tecnologiche
- Modello atomico, reticoli cristallini dei principali materiali
- I diagrammi di stato in generale e in particolare i diagrammi di stato dell'acqua e dell'anidride carbonica
- Le leghe metalliche in generale e i passaggi di stato
- I diagrammi delle fasi per le leghe metalliche
- Il diagramma ferro-carbonio

RIPASSO DI FISICA PER CONSOLIDAMENTO ARGOMENTI

- Grandezze vettoriali
- Algebra scalare e algebra vettoriale

- Piano cartesiano, vettori nel piano, algebra dei vettori con proiezioni dei vettori sugli assi cartesiani
- Operazioni tra vettori
- Prodotto vettoriale e prodotto scalare
- Forze e momento di una forza
- Introduzione alla trigonometria
- Utilità della trigonometria nei calcoli vettoriali
- Equilibrio statico e statica del corpo rigido

PROVE SUI MATERIALI

- Prove distruttive e non distruttive
- Prova di trazione
- Prova di durezza
- Prova di resilienza
- Prova di compressione
- Prova di flessione

SICUREZZA E SALUTE NEI LUOGHI DI LAVORO

- Calore e temperatura
- Combustione
- Vaporizzazione e condensazione
- Conduzione, convezione, irraggiamento
- Primo principio della termodinamica

**IPIAS "O. OLIVIERI"
TIVOLI - GUIDONIA**

SCHEDA PROGRAMMI SVOLTI – 3B MAT

A.S. 2020/21

- Trasformazioni termodinamiche dei gas
- Secondo principio della termodinamica

Tivoli 13-06-2021

Gli Insegnanti

Prof. Valentini Paolo

Prof.ssa Tardozi Valeria