

PROGRAMMI CLASSE 2 BMAT OLIVIERI

TUTOR MANUELA GAMBA



ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE INDUSTRIA, ARTIGIANATO E
SERVIZI

“ORAZIO OLIVIERI”

Viale Mazzini, 65 - 00019 TIVOLI Tel. 06 121125445 - Fax 0774 318758
Codice Meccanografico RMRI08000G - Codice Fiscale 86001080588 - Codice univoco UFNEZS
Sede Associata: Via Zambecari, 1 - 00012 Guidonia Montecelio
rmri08000g@pec.istruzione.it - rmri08000g@istruzione.it - www.ipiasolivieri.gov.it

Materia: Laboratori Tecnologici

Anno Scolastico: 2020/2021

Classe: 2 **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

Periodo relativo al 1° trimestre: (settembre-dicembre 2020)

MODULO Base: Disegno Tecnico su carta millimetrata e foglio lucido.

UNITA' 1.1: Foglio millimetrato, formato A3

1. Il Cartiglio.
2. Saper disegnare, in scala, resistori, transistori, condensatori (ed Elettrolitici), trimmer e diodi.

3. Lucido.
4. Uso del Normografo
5. Uso del cerchiometro

UNITA' 1.2: Individuazione dei componenti elettrici ed elettronici.

1. Schema elettrico.
2. Lato Piste.
3. Lato dei Componenti.
4. Legenda dei valori ohmici dei resistori

MODULO 1: Antinfortunistica e sicurezza.

UNITA' 1.1: Antinfortunistica.

6. La segnaletica antinfortunistica.
7. I dispositivi di protezione individuale (DPI).
8. La Nuova Direttiva Macchine.

UNITA' 1.2: Sicurezza.

5. Valutazione dei rischi.
6. Legislazione antinfortunistica.
7. Classificazione e gestione dei rifiuti industriali.

MODULO 2: Metrologia.

UNITA' 2.1: Organizzazione e terminologia.

1. Sistema Internazionale SI.
2. Terminologia.
3. Incertezza di misura.
4. Controllo e gestione delle misurazioni.

UNITA' 2.2: Tolleranze.

1. Tolleranze dimensionali.
2. Tolleranze geometriche.
3. Tolleranze delle grandezze termiche.
4. Tolleranze delle grandezze elettriche.

UNITA' 2.3: Dispositivi di misurazione.

1. Dispositivi per le misure
2. Dispositivi per le misure elettriche.
3. Dispositivi per le misure elettroniche.
4. Dispositivi per le misure di frequenza, di tempo, acustiche e termiche.

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: relative simulazioni pratiche in continua.

Strumenti analogici e digitali:

Distinzione fra strumenti magnetoelettrici e analogici
Distinzione fra strumenti magnetoelettrici e digitali

Logica circuitale:

Concetto di schema funzionale e di principio
Distinzione fra laboratorio di elettronica ed elettrotecnica

Misure di resistenza e relativi metodi:

Metodo 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 e digitali
Simulazioni pratiche in continua

Misure di resistenza e relativi metodi fra questi, ampia trattazione sarà 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.

MAGNETISMO ED ETTROMAGNETISMO: Magnetismo naturale. Magnetismo per induzione. Elettromagnetismo. Spira. Bobina. Induzione elettromagnetica. Forza elettromagnetica. F.e.m. indotta in una spira. Effetto generatore. Effetto motore.

Metodologia prevista: lezioni frontali, esercitazioni di laboratorio e simulazioni al computer.

Periodo relativo al 2° rimestre: (gennaio-marzo 2021)

ESPERIENZE IN LABORATORIO

Laboratori Tecnologici:

Strumenti analogici e digitali

- Saldature a stagno di resistenze in serie e in parallelo
- Multimetro digitale
- Generatore di funzioni

Esperienza N. 01, Ispezione elementare di un reostato a cursore: lettura del valore ideale e reale – ohmico –

Esperienza N. 02, Misure di tensione e Misure di corrente.

Esperienza N. 03: “*Il lampeggiatore*”.

Metodologia realmente svolta

Attività formativa e integrativa: per quanto riguarda la programmazione didattica ed educativa realmente svolta, ai fini di una formazione integrativa, è stata affrontata l’UDA (unità d’apprendimento) ovvero, un approccio a carattere interdisciplinare e multidisciplinare. Infatti, nella seconda parte dell’anno scolastico – Gennaio-Marzo – l’intera classe è stata coinvolta in attività “laboratoriali” finalizzate sia alla dimostrazione oggettiva delle proprie capacità creative che alla rappresentazione delle reali conoscenze ed effettive competenze raggiunte.

In altre parole, gli allievi sono stati messi nella condizione di “*progettare e fare*”, con l’intenzione di promuovere le capacità professionali, oltre che le modalità di lavoro di gruppo e di classe degli studenti.

L’Iniziativa: creazione di un “*Lampeggiatore*” su basetta in *baghelite*.

Il lampeggiatore?

Un’Iniziativa, finalizzata al racconto dei lavori prodotti: ... *il racconto dell’esperienza ad essi legata*, i manufatti.

Pertanto, ogni allievo ha raccontato da cosa è partito – emozioni incluse – per cosa è passato – stato d’animo in itinere - e, a cosa è arrivato.

Per questo ed altri motivi abbiamo pensato, in un’ottica UDA, al coinvolgimento di altre materie come:

- A) Informatica, per la realizzazione del *Power Point*, e un’enciclopedia digitale
- B) Italiano
- C) Inglese

3° trimestre (aprile-giugno 2021):

Laboratori Tecnologici:

Esperienza N. 04: “*La mia bandiera led*”

Agli allievi è stato chiesto di progettare questo impianto partendo dalla rappresentazione dell’impianto su carta millimetrata e subito dopo averlo completato, di riportarlo anche su un foglio lucido.

Successivamente, è stata costruita una scatoletta/alloggiamento di compensato. La stessa è stata forata con il trapano sulla parete superiore prendendo le misure da un foglio di carta millimetrata sulla quale era stato disegnata l’ipotesi di bandiera con le rispettive misure. Completata la foratura, sono stati inseriti sia i *led* che lo *switch* negli appositi alloggi.

Per concludere, si è proceduto alla saldatura a stagno di tutti i cavi ed i rispettivi componenti.

Questo tipo di attività, viste anche le condizioni Covid imposte per tutto il periodo dell'anno scolastico, hanno messo gli studenti nella condizione di impegnarsi e di lavorare serenamente.

- Compiti svolti n. 04
- Cicli di interrogazioni svolte n. 3

LIBRI DI TESTO: Laboratori tecnologici ed esercitazioni pratiche volume 1 (valido per il primo biennio), Hoepli. Appunti: creazione di un quaderno finalizzato alla raccolta di informazioni dettate e materiale didattico - (fotocopie e dispense del Professore) -

Tivoli 03/06/2021

Il Docente,

Valter Vaccaro

**ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE INDUSTRIA, ARTIGIANATO E SERVIZI
"ORAZIO OLIVIERI"**

SCIENZE INTEGRATE CHIMICHE

Classe 2^a B MAT - Programma a.s. 2020/21

Insegnante: **Prof.ssa Desirè Oliveri**

Ripasso del programma svolto lo scorso anno.

Modulo 1 – Le Soluzioni

Come si sciolgono le sostanze; La solubilità; La concentrazione delle soluzioni, preparazione di una soluzione.

Modulo 2– Le reazioni chimiche

Equazioni di conservazione e bilanciamento; I calcoli stechiometrici: reagente limitante e reagente in eccesso; la resa di una reazione; Le reazioni producono energia: reazioni endotermiche ed esotermiche.

Modulo 3 – Gli acidi e le basi

La teoria di Arrhenius; La ionizzazione dell'acqua; Il pH e la forza degli acidi e delle basi.

Modulo 4 – Le particelle dell'atomo

La natura elettrica della materia; Le particelle fondamentali; I modelli atomici di Thomson, Rutherford, Bohr; La configurazione elettronica degli elementi; La configurazione elettronica esterna; La configurazione di Lewis.

Modulo 5– I legami chimici e le forze intermolecolari

Il legame chimico e l'energia di legame; I gas nobili e la regola dell'ottetto; Il legame covalente: legami singoli e multipli; legame covalente puro e covalente polare; L'elettronegatività; Il legame ionico; Le forze intermolecolari.

Libro di testo: Valitutti, Tiffi, Gentile, La chimica per tutti. Zanichelli editore
Materiale fornito dalla docente.

Tivoli, 3 giugno 2021

Prof.ssa Desirè Oliveri

SCIENZE MOTORIE

PROGRAMMA SVOLTO CLASSE 2B MAT

Manuela Gamba

MODULO	ARGOMENTO	Modalità
1	Tempo libero, attività motoria,	Presenza (4 lezioni)
2	Le Parti del corpo, dentro e fuori, leve e articolazioni,	DID (2 lezioni)
3	TEAM Work, TEAM building	DID
4	IDENTITA' e APPARTENENZA, Art. 1 e 2 Costituzione Italiana	DID EDUCAZIONE CIVICA (2 lezioni)
5	Attività aerobica all'Empolum, camminare e correre, saper respirare	Presenza
6	Linee guida OMS	DID
7	Attività aerobica all'Empolum, camminare e correre, gioco individuale di abilità	Presenza
8	La Prestazione, analisi video 100 metri, U. BOLT, Analisi video 200 metri, High lights Rio de Janeiro	DID (2 lezioni)
9	La scherma, le 3 armi	DID
10	Riscaldamento generale, Uso dello stretching, divisione a squadre, gioco	Presenza (4 lezioni)
11	IL GIRO D'ITALIA	DID

Manuela Gamba

STORIA

Programma di storia classe 2 B MAT

Docente: Gloria Baiocco

L'impero romano

-L'ETA' DI AUGUSTO

Ottaviano Augusto, il principe
La riorganizzazione dello Stato romano
Potere e consenso
Le guerre di Augusto

-I PRIMI SECOLI DELL'IMPERO

Il problema della successione imperiale
La dinastia Giulio-Claudia
L'ultimo giulio-claudio: Nerone
La dinastia Flavia
Gli imperatori adottivi e l'età dell'oro dell'impero
Vivere nell'impero

-LA NASCITA DEL CRISTIANESIMO

Un ebreo di nome Gesù
Un messaggio rivoluzionario
La diffusione del cristianesimo
Lo scontro con l'impero e le persecuzioni

Barbari e Romani

4 L'IMPERO IN MANO ALL'ESERCITO

La crisi del III secolo
Roma diventa una monarchia militare
Diocleziano: un nuovo progetto per l'impero
Le riforme militari e fiscali

-L'IMPERO ROMANO CRISTIANO

La svolta di Costantino: fede cristiana e capitale a Oriente
La Chiesa imperiale e le controversie dottrinali
Lo scontro tra cristianesimo e paganesimo

-LA CADUTA DELL'IMPERO ROMANO D'OCCIDENTE

Chi sono i barbari?
I barbari nell'impero
L'Oriente sacrifica l'Occidente

Nuovi protagonisti fra Oriente e Occidente

-GIUSTINIANO E LA RICONQUISTA BIZANTINA

L'impero romano d'Oriente o bizantino
Giustiniano alla riconquista dell'Occidente
La composizione del Corpus iuris civilis

GEOGRAFIA

Programma di Geografia generale ed economica CLASSE 2°Bmat a.s. 2020/21

prof.ssa Georgiana Spiridon

LA GEOGRAFIA DEL CORONA VIRUS

- a. Analisi dei dati sulla diffusione del corona virus in Italia
- b. Realizzazione di un istogramma dei morti per corona virus per regione
- c. Realizzazione di un istogramma dell'incidenza dei morti per corona virus per regione

Materiale fornito dal docente; ripasso generale della materia svolta nel 1° anno-**gli strumenti della geografia; i climi ; la popolazione**

MODULO C: L'ECONOMIA

1. I settori dell'economia
2. L'agricoltura
3. L'industria
4. I servizi
5. La globalizzazione e lo sviluppo sostenibile

Visione di video e materiale digitale forniti dal docente; visione documentario: **Domani-** C.Dion; M.Laurent-2015.

MODULO D: L'ENERGIA

1. I COMBUSTIBILI FOSSILI

- a. Petrolio, carbone e gas naturale
- b. Shale oil shale gas
- c. Il nucleare

2. LE ENERGIE RINNOVABILI

- a. L'energia solare
- b. L'energia eolica
- c. L'energia idroelettrica
- d. Le biomasse
- e. Le energie rinnovabili

Schede ed approfondimenti digitali forniti dal docente, compiti di realtà- **L'Energia per il futuro.**

MODULO E: CULTURA E SOCIETA'

- a. I social network
- b. I patrimoni mondiali dell'UNESCO
- c. I DIRITTI UMANI

Visione video-Tivoli- borghi d'Italia-il patrimonio dell'UNESCO-Tv2000

REGIONI E STATI DEL MONDO

1. L'Europa

- a. L'Unione Europea e l'ONU
- b. L'Italia
- c. La Spagna
- d. Il regno Unito
- e. La Francia
- f. La Germania

2. L'Asia; L'Africa: Le Americhe- solo cenni

Materiale fornito dal docente in formato digitale e visione documentario-**Italy-Love it or leave it-**
L.Ragazzi; G.Hofer-2015

Le lezioni sono state strutturate mediante PowerPoint, mappe concettuali, videolezioni e ricerche tramite internet e svolte sia in modalità DAD-piattaforma Microsoft 365-Teams, che in presenza a scuola. Il programma svolto è stato letto e confermato dagli studenti.

Libro di testo: F. Campanelli – LA GEOGRAFIA IN 30 LEZIONI – ed. Zanichelli

Tivoli li 03/06/2021

L' insegnante

Georgiana Spiridon
IPIAS OLIVIERI - TIVOLI
A.S. 2020-2021

Programma di **Religione Cattolica**

Classe: 2Bmat

Docente: Prof. Marco Lombardozzi

- Approfondimento: Giornata della Memoria e libertà di culto;
- I diritti umani e la *Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo*;
- La spiritualità: emozioni e sentimenti;
- L'islam;

- L'ebraismo;
- Il buddismo;
- Introduzione al cristianesimo;
- Il cristianesimo e l'arte occidentale;
- Approfondimento: la propria idea di futuro;
- Approfondimento: la Pasqua nella cultura cristiana e nelle altre culture religiose;
- Le domande esistenziali dell'uomo;
- I concetti di realtà immanente e realtà trascendente;
- Religiosità, ateismo e agnosticismo.

Matematica

Programma di Matematica

Docente: Cristiano Mariarosaria

Classe 2B-MAT

a.s. 2020/2021

Funzione lineare

- riconoscere graficamente e algebricamente una funzione lineare
- rappresentare in un piano cartesiano la funzione lineare
- determinare le intersezioni della funzione lineare con gli assi cartesiani

Equazioni di 1° grado

- Risolvere, algebricamente, semplici equazioni di primo grado
- Risolvere, algebricamente, semplici equazioni di primo grado (utilizzando GeoGebra)

Disequazioni di 1° grado

- Risolvere, algebricamente, semplici disequazioni di primo grado
- Risolvere, graficamente, semplici disequazioni di primo grado (utilizzando GeoGebra)

DIRITTO

Programma di Diritto

Classe II B MAT

A.S. 2020/2021. Docente :**D'Anna Giuliana**

La sottoscritta ha conosciuto la classe a Marzo, il programma è stato svolto in due modalità: in presenza e in DAD in maniera alternata. 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.

La Costituzione Italiana:

Dallo Statuto Albertino alla Costituzione

Caratteri e Struttura della Costituzione

I principi fondamentali: articoli 1-4

L'organizzazione dello Stato:

Il Parlamento

La composizione del Parlamento ed il bicameralismo

L'organizzazione e il funzionamento delle Camere

Il procedimento legislativo ordinario

Il procedimento legislativo aggravato

Lo status di parlamentare

Il Governo

La struttura e la funzione

Il decreto legge e decreto legislativo

La formazione del Governo

La crisi di Governo

La pubblica amministrazione

Il presidente della Repubblica

Il ruolo, l'elezione e la durata della carica

Gli atti presidenziali

La responsabilità

La Magistratura

La funzione giurisdizionale

Il processo ed i diritti nel processo

L'imparzialità e l'indipendenza della Magistratura

Il Consiglio Superiore della Magistratura

La Docente
D'Anna Giuliana

Fisica

Programmazione 2020-2021

CLASSE 2B MAT

Docente: Teresa Carlucci e Marco Zonfrilli

LA MISURA DELLE GRANDEZZE FISICHE

- Il metodo scientifico.
- Le unità di misura e il Sistema Internazionale.
- La misura di spazi e tempi.
- La misura della massa.
- Gli strumenti di misura e le caratteristiche principali: portata, prontezza, precisione e sensibilità.
- Modalità ed istruzioni per la redazione di una relazione di laboratorio e realizzazione di un quaderno "manualetto" per la materia.

I VETTORI E LE FORZE

- Grandezze scalari e vettoriali
- Gli spostamenti.
- Le forze.
- Operazioni con i vettori.
- Forza peso.
- Forza di attrito statico e dinamico, radente volvente e viscosa.

L'EQUILIBRIO DEI CORPI SOLIDI

- Punto materiale definizione.
- Sistemi in equilibrio e vincoli.
- Caso del piano inclinato (senza attrito) e risoluzione del sistema di forze.
- Scomposizione della forza peso lungo gli assi del sistema di riferimento cartesiano e calcolo della componente attiva della forza peso lungo il piano
- Caso del piano inclinato con attrito.
- Braccio di una forza.
- Momento della forza applicata ad un corpo rigido esteso.
- Concetto di coppia di forze.
- Macchine semplici : leve di primo, secondo e terzo genere.
- Vantaggio di una macchina semplice.
- La carrucola.

L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI

- La definizione di pressione
- La legge di Stevin
- L'enunciato del principio di Pascal
- Il Martinetto idraulico
- Il caso dei vasi comunicanti
- Che cos'è la pressione atmosferica
- Esperienza di Torricelli
- L'enunciato del principio di Archimede

LA CINEMATICA

- Grandezze fondamentali della cinematica: posizione, tempo, velocità, accelerazione
- Concetto di traiettoria e posizione nello spazio mono, bi e tridimensionale.

- Rappresentazione grafica della legge oraria di un moto.
- Moto rettilineo uniforme.
- Moto uniformemente accelerato.
- Caso della caduta di un grave.
- Moto circolare uniforme: definizione di velocità tangenziale ed angolare, accelerazione centripeta, frequenza e periodo del moto.
- Unità di misura degli angoli in radianti

Esperienza di Laboratorio: " Utilizzo di due video riguardanti l'esperienza realizzata da coetanei di un altro istituto in laboratorio, relativa al moto di un carrello su rotaia, come base di analisi del moto rettilineo uniforme e del moto uniformemente accelerato".

FENOMENI ELETTROSTATICI

- Fenomeni elettrostatici.
- Elettrizzazione per induzione, contatto, strofinio.
- Materiali conduttori, isolanti e semiconduttori.
- Le proprietà della forza elettrica fra due o più cariche
- Bilancia di torsione di Coulomb e legge.
- La definizione di campo elettrico
- Densità superficiale di carica e gabbia di faraday.
- Accenni ai circuiti elettrici.

Al fine di migliorare l'aderenza alla materia anche nelle fasi alterne in DDI, le relazioni di laboratorio sono state mirate all'acquisizione di una base di linguaggio scientifico e tecnico per migliorare la capacità di rappresentare anche i fenomeni fisici studiati. Inoltre tutto il programma è stato svolto con l'utilizzo di supporti multimediali.

MATERIA ALTERNATIVA ALLA RELIGIONE CATTOLICA EDUCAZIONE MUSICALE

PROGRAMMAZIONE a.s. 2020/2021 a cura della Prof.ssa **Simonetta Pierini**
dal 01/03/2021 all'8/06/2021

Classe II B Mat

ASCOLTO

Rumori dell'ambiente
Rumori e suoni artificiali
Caratteristiche del suono e del rumore
Concetto di timbro
Concetto di intensità
Concetto di altezza

Concetto di durata
Brani musicali con caratteri timbrici ben evidenziati

STORIA DELLA MUSICA

La musica e la sua funzione dalle antiche civiltà al medioevo
I luoghi in cui si faceva musica

CREATIVITÀ

Conoscenza della logica delle frasi nel linguaggio musicale
Proposta, risposta.

Conoscenza di semplici schemi formali ABA/ABACA

Saper costruire semplici melodie seguendo uno schema formale dato.

Capacità di riconoscere tutti gli strumenti e i complessi strumentali, di determinare quante volte si ripete un tema all'interno di una composizione, di evidenziare il contrasto fra i temi.

Capacità di stabilire il carattere delle composizioni proposte all'ascolto, abbinamento musica-immagine, musica e testo.

Tivoli 08/06/2021

Simonetta Pierini

LINGUA INGLESE

PROGRAMMA DI LINGUA INGLESE

A.S. 2020/2021

CLASSE 2 B MAT

DOCENTE: ADDEI FABIANA

TESTO IN ADOZIONE:

Marina Spiazzi, Marina Tavella, Margaret Layton, *Performer B1*, Zanichelli

Unit 4: Food for you

- Food and drinks
- Countable and uncountable nouns
- Some, any, no
- How much? How many?
- A lot of, much, many, a little, a few
- Too, too much, too many, enough

Unit 5: Living together

- Family
- Celebrations
- Dates and ordinal numbers
- Past Simple: be
- Past Simple regular verbs
- Possessive case
- Double genitive

- Both

Unit 6: Personalities and experiences

- Personality
- The translation of *sembrare*
- Past Simple: irregular verbs
- Past Simple: can and must
- Either... or / Neither... nor

Unit 7: Clothes and cultural identity

- Clothes and accessories
- Verbs related to cloths
- Past Continuous
- Subject / Object questions
- Adverbs of manners

Unit 8: The World around us

- The natural world
- Comparisons of majority
- Comparisons of minority
- Comparisons of equality

Unit 9: On the move

- Future transportation
- Will

Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica

DOCENTI: **Maurizio Baiocco – Marco Maria Zonfrilli**
Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica

MATERIA: **TTRG -**

CLASSE: **2B MAT**

TRIMESTRE: **1**

MODULO 1 – Rappresentazione di oggetti nel disegno tecnico

<i>Unità didattica</i>	Prerequisiti	Conoscenze	Competenze	Capacità	Metodologia
Proiezioni ortogonali	Conoscenze di base di geometria piana ed utilizzo elementare di squadre, riga, compasso.	Saper rappresentare oggetti tridimensionali nello spazio secondo le regole delle proiezioni ortogonali	Comprendere la teoria e la scomposizione spaziale secondo i tre piani ortogonali delle viste di un punto, un segmento, un semplice oggetto	Saper rappresentare sui tre piani ortogonali punti, segmenti ed oggetti meccanici semplici partendo dalle loro misure	Lezioni frontali disegni da realizzare in classe e/o a casa Didattica digitale integrata (lezioni su piattaforma TEAMS)
Assonometrie	Conoscenze di base di geometria e di	Saper rappresentare oggetti nello spazio con assonometrie	Saper rappresentare in assonometria oggetti	Saper rappresentare in assonometria oggetti meccanici semplici	Lezioni frontali disegni da

	disegno acquisite nei precedenti anni	cavaliera ed isometrica	meccanici semplici partendo dalle loro misure	partendo dalle loro misure	realizzare in classe e/o a casa. Didattica digitale integrata (lezioni su piattaforma TEAMS)
--	---------------------------------------	-------------------------	---	----------------------------	--

DOCENTI: Maurizio Baiocco – Marco Maria Zonfrilli
Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica

MATERIA: **TTRG** -

TRIMESTRE: 2

MODULO 2 – Quotatura e scala di rappresentazione nel disegno tecnico. Rappresentazione dei simboli elettrici dei componenti di base.

<i>Unità didattica</i>	Prerequisiti	Conoscenze	Competenze	Capacità	Metodologia
Quotatura nel disegno tecnico	Conoscenze di base della teoria delle misure di lunghezze	Conoscere le tecniche di rappresentazione delle misure di un oggetto su un disegno tecnico	- Capire le misure di un oggetto interpretando un disegno tecnico. Saper rappresentare graficamente le misure di oggetti e ambienti reali su un disegno	Saper misurare e rappresentare graficamente le misure di oggetti e ambienti reali su un disegno	Lezioni frontali e disegni da realizzare in classe e/o a casa. Didattica digitale integrata (lezioni su piattaforma TEAMS)
Scala di rappresentazione nel disegno tecnico	Conoscenze matematiche di base delle proporzioni	Conoscere il significato di scala di rappresentazione in un disegno tecnico	- Saper misurare e rappresentare graficamente oggetti e ambienti reali su un disegno scegliendo la giusta scala	Saper misurare e rappresentare graficamente oggetti e ambienti reali su un disegno scegliendo la giusta scala	Lezioni frontali e disegni da realizzare in classe e/o a casa. Didattica digitale integrata (lezioni su piattaforma TEAMS)
Disegno di simboli elettrici	Conoscenze di base di geometria e fisica nei precedenti anni	Capire la funzionalità e la relativa rappresentazione grafica dei componenti elettrici ed elettronici di base	- Riconoscere la rappresentazione dei principali componenti di schemi elettrici ed elettronici.	Saper realizzare tavole di alcuni schemi elettrici di base	Lezioni frontali e disegni da realizzare in classe e/o a casa. Didattica digitale integrata (lezioni su piattaforma TEAMS)

DOCENTI: Maurizio Baiocco – Marco Maria Zonfrilli
Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica

MATERIA: **TTRG** - Tecnologie e

TRIMESTRE: 3

MODULO 3 – Disegno tecnico di schemi elettrici elementari

PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO 2019-20
 CLASSE 2 B MAT
 Docente : **Giusti Antonella**

<i>Unità didattica</i>	Prerequisiti	Conoscenze	Competenze	Capacità	Metodologia	Strumenti
Disegno di schemi di impianti elettrici civili elementari.	Conoscenze di base di geometria e fisica nei precedenti anni	Capire la funzionalità dei circuiti elettrici da disegnare	Disegnare i seguenti schemi elettrici: - Impianto elettrico aula - Impianto elettrico cameretta - Impianto elettrico piccolo ufficio	Saper rappresentare correttamente, dal punto di vista grafico schemi di impianti elettrici civili elementari.	Lezioni frontali e disegni da realizzare in classe e/o a casa. Didattica digitale integrata (lezioni su piattaforma TEAMS)	Libri Spieg lavag VDL, di app mezzi audio

ITALIANO

PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO 2019-20
 CLASSE 2 B MAT
 Docente : **Giusti Antonella**

ITALIANO

TESTO: Cerrito - Messineo, Libriamoci, vol 2, Le Monnier Scuola.

Gli elementi del testo poetico

- Il testo poetico e il testo in prosa
- Il verso
- Cenni di metrica
- Come si fa la parafrasi
- Il ritmo, l'accento, l'enjambement
- La rima, tipologie di rime
- La strofa, tipi di strofe, i versi liberi e i versi sciolti, i componimenti poetici.

Il linguaggio poetico

- Il poeta e la parola

- Parole polisemiche
- Campi semantici e campi associativi
- Le figure retoriche:
 - La similitudine
 - La metafora
 - La metonimia
 - La sineddoche
 - L'ossimoro
 - L'antonomasia
 - L'allegoria
 - L'onomatopea

L'analisi del testo poetico

- Cosa è l'analisi del testo poetico
- Le fasi
- Il commento

TESTI ANALIZZATI

- Giardino autunnale, Dino Campana (il significato delle parole, sostituzione delle forme arcaiche, normalizzazione dell'ordine sintattico)
- San Martino, Giosuè Carducci (La sinalefe, versi tronchi e piani, classificazione dei versi)
- Ancor la rima, Marino Moretti (schema metrico)
- Villa chiusa, Corrado Govoni (i versi, le strofe, schema delle rime)

GLI ELEMENTI DEL TESTO TEATRALE

- Che cos'è un testo teatrale
- Comunicazione orizzontale e verticale
- Le caratteristiche del testo
 - l'elenco dei personaggi
 - atti e scene
 - dialoghi e battute
 - monologhi, soliloqui, a parte
- La messa in scena
 - gli attori
 - il pubblico
 - il teatro
 - il regista

TESTI ANALIZZATI

- Cirano di Bergerac, Edmond Rostand (L'importanza della parola, La scena del bacio, la morte di Cirano)
- Mirandolina e i suoi corteggiatori, Carlo Goldoni (il soliloquio)

LE ORIGINI DELLA LETTERATURA ITALIANA

- Le origini della letteratura: il contesto storico-culturale

- l'epoca medioevale
- il concetto di Medioevo
- il feudalesimo
- il castello
- il comune
- borghi e città
- la vita urbana
- la Chiesa

- Comunicare nel Medioevo: i volgari

- La lirica cortese

- la Francia feudale
- lingua d'oc e lingua d'oïl
- epica, romanzi e poesie
- l'ideale cortese, l'amor cortese
- la poesia cortese

- Le chansons de geste e i romanzi cavallereschi

- le chansons de geste
- esempi di epica medioevale
- il romanzo cavalleresco e il ciclo bretone

- La letteratura italiana del Duecento

- le origini della letteratura italiana
- il contesto storico
- La poesia religiosa; Umbria: Assisi e Todi
- il sentimento religioso nel Medioevo
- gli ordini mendicanti
- conventuali e spirituali
- i flagellanti
- la lauda
- Francesco d'Assisi
- Jacopo da Todi

TESTI ANALIZZATI

- Come il ramo di biancospino, Guglielmo d'Aquitania (il *topos* della primavera, la metafora feudale, il *senhal*)
- La morte di Orlando, Anonimo (l'ideale del perfetto cavaliere, Carlo Magno)
- Il ponte periglioso, Chrétien de Troyes (Le caratteristiche del genere, un nuovo ideale cavalleresco, religiosità ed elementi mondani)
- Cantico delle creature, Francesco d'Assisi (La struttura, la lingua, il sentimento religioso)
- Senno me par e cortisia, Jacopo da Todi (L'antitesi senno/follia, la lingua, significato della danza).

Dal giorno 18 novembre, a seguito del Decreto di chiusura delle scuole a causa della pandemia COVID-19, le attività si sono svolte in forma di didattica a distanza (DaD) e dal 7 gennaio in modalità mista. Sono stati utilizzati vari mezzi informatici quali piattaforme on line per video-

lezioni, gruppi specifici di whatsapp con gli alunni per le comunicazioni dirette di compiti o convocazione delle lezioni, le pagine del Registro elettronico (RE) nelle quali sono stati inseriti gli argomenti di lezione e caricati alcuni materiali di ripasso.

Tecnologie dell'informazione e della telecomunicazione

A.S. 2020/2021

Classe 2B MAT

Prof. Carmine Vassallo

Testo in adozione: "Compuworld 4.0"- F. Beltramo – C. Iacobelli

Articolazione dei contenuti svolti

Le reti informatiche: navigazione e ricerche

- sistemi distribuiti e centralizzati
- classificazione delle reti
- mezzi trasmissivi
- Internet ed il suo funzionamento
- navigare in rete
- usare un browser
- le ricerche in Internet.

Comunicare, condividere e collaborare in rete

- HTML
- realizzare semplici pagine web
- social network, blog, forum
- i servizi basati su server
- elaborare informazioni con il foglio elettronico
- Microsoft Excel: formattazione celle.
- grafici in Excel.
- funzioni MEDIA, MIN, MAX, CONTA.NUMERI.
- funzione SE e CONTA.SE
- produzione di documenti con Microsoft Excel online/mobile
- moduli, ordinamento
- uso di Excel per la simulazione.

Strumenti di presentazione e gestione della conoscenza

- Microsoft PowerPoint: regole di progettazione delle diapositive
- creare una presentazione.

Prof. Carmine Vassallo

EDUCAZIONE CIVICA

Prof. D'Anna ELIANA

PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA
Classe II B MAT
A.S. 2020/2021

1.COSTITUZIONE;REGOLE;LEGALITÀ

Costituzioni antiche e moderne
Dalla Constitutio Antoniniana allo ius soli
Dallo Statuto Albertino alla Costituzione
I caratteri e la struttura della Costituzione
Principi fondamentali(art.1-4)
Diritti e doveri
La persona e i suoi diritti
Art.3:il principio di uguaglianza
La quadrata rivoluzione industriale
Identità e appartenenza
Multiculturalità
Centri per l'impiego

2.AGENDA "2030 E SVILUPPO SOSTENIBILE

Cause e conseguenze del riscaldamento globale
La sostenibilità energetica
Agenda 2030
La sostenibilità ambientale
Goal n.7
Goal n.13
Emissioni CO2
Globalizzazione
Energia pulita
Rapporti cittadini e ambiente

3.CITTADINANZA DIGITALE

L'identità digitale
L'email
Cyberbullismo
I mezzi di comunicazione digitale
I social network
La violenza in rete
Hate speech
Il codice di condotta contro l'hate speech online
Discriminazioni online

