



ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE
"Isaac Newton" - VARESE



PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE DI TECNOLOGIE ELETTRICHE, ELETTRONICHE E APPLICAZIONI

ANNO SCOLASTICO 2015/16

CLASSE III C MAS/ MT
DOCENTE FERRARO MIRCO
QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe) 3

Metodologia didattica Lezioni frontali
Tipologia e numero di verifiche ▪ Due prove scritte per quadrimestre ;verifiche orali; prove di laboratorio
Materiali e tempi Principalmente Dispense poi Appunti, fotocopie, libro di testo.
Criteri di valutazione Si fa riferimento alla griglia di valutazione approvata nel POF
Metodologie di recupero Recupero in itinere

2. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

· ASSE CULTURALE SCIENTIFICO TECNOLOGICO

Competenze disciplinari del II Biennio 5° anno <i>Il docente di "Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale</i>	<ol style="list-style-type: none">1. 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 territorio2. individuare i problemi attinenti al proprio ambito di competenza e impegnarsi nella loro soluzione collaborando efficacemente con gli altri3. utilizzare strategie orientate al risultato, al lavoro per obiettivi e alla necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale4. utilizzare le tecnologie specifiche del settore e sapersi orientare nella normativa di riferimento5. riconoscere ed applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi assicurando i livelli di qualità richiesti
--	--

COMPETENZE	ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite. ▪ utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, seguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti. ▪ gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Determinare i materiali dei conduttori idonei al trasporto dell'energia negli apparati e negli impianti da alimentare elettricamente ▪ Eseguire prove e misurazioni, in laboratorio, individuando e utilizzando strumenti e tecnologie adeguate al tipo di intervento manutentivo da eseguire. ▪ Individuare le caratteristiche elettriche di macchine, impianti e dispositivi elettrici ▪ Individuare i pericoli e valutare i rischi nell'uso dei dispositivi, riconoscere la segnaletica antinfortunistica ▪ Individuare, adottare e promuovere dispositivi a protezione delle persone e degli impianti, assumendo comportamenti sicuri nelle attività di manutenzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Classificazione dei materiali d'interesse in relazione alle proprietà elettriche ▪ Principi di elettrotecnica e di elettronica nello studio delle reti elettriche e dei dispositivi elettronici di interesse ▪ Norme di rappresentazione grafica di reti e impianti elettrici mediante schemi logici e funzionali ▪ Strumentazione elettrica ed elettronica di base, misure sui segnali elettrici periodici e non ▪ Parametri di funzionamento di circuiti e componenti elettrici ed elettronici ▪ Documentazione tecnica, manuali e data-sheet ▪ Principi di funzionamento e costituzione di dispositivi e apparati elettronici, discreti e integrati, analogici e digitali

3. CONTENUTI DEL PROGRAMMA

SECONDO BIENNIO: TERZO ANNO			
OBIETTIVI	MODULO	CONTENUTI	TEMPI
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere i principali elementi di un circuito elettrico individuandone la funzionalità ▪ Interpretare e utilizzare i dati contenuti nelle schede tecniche dei dispositivi utilizzati ▪ Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite 	<p>MODULO 1</p> <p>Nozioni fondamentali dell'elettrotecnica</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Struttura della materia sua classificazione in relazione alle proprietà elettriche ▪ Concetto di circuito elettrico ▪ Elementi passivi e attivi in un circuito ▪ Resistenza associata ad un conduttore e sua unità di misura ▪ Codice dei colori per le resistenze ▪ Corrente e sua unità di misura ▪ Forza elettromotrice e sua unità di misura ▪ Differenza di potenziale esistente ai capi di un conduttore e sua unità di misura ▪ Relazione fra corrente tensione e resistenza 	<p>SETTEMBRE</p> <p>OTTOBRE</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere i principali elementi di un circuito elettrico individuandone la funzionalità ▪ Saper analizzare il circuito in base a semplici modelli matematici ▪ Interpretare e utilizzare i dati contenuti nelle schede tecniche dei dispositivi utilizzati ▪ Utilizzare correttamente strumenti di misura, effettuare operazioni di controllo e diagnosi su semplici apparati elettrici 	<p>MODULO 2</p> <p>Leggi fondamentali dell'elettrotecnica</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Collegamento di due o più resistenze in serie, regola per trovare la resistenza equivalente ▪ Collegamento stella-triangolo ▪ Collegamento di due o più resistenze in parallelo, regola per trovare la resistenza equivalente ▪ Elementi di una rete elettrica: nodi, rami e maglia ▪ Principi di Kirchhoff: enunciazione ed applicazione ▪ Principio di sovrapposizione degli effetti ▪ Teorema di Thevenin e Norton ▪ Teorema di milliman 	<p>NOVEMBRE</p> <p>DICEMBRE</p> <p>GENNAIO</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Individuare le modalità di alimentazione elettrica e le relative protezioni previste 	<p>MODULO 3</p> <p>Potenza elettrica ed energia</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Concetto di potenza ed energia elettrica; loro misura ▪ Effetto termico della corrente ▪ Rendimento elettrico ▪ Pile ▪ Accumulatori 	<p>FEBBRAIO</p>

<ul style="list-style-type: none"> Comprendere il comportamento di un condensatore come componente elettrico 	<p>MODULO 4 Campo elettrico e condensatori</p>	<ul style="list-style-type: none"> Campo elettrico e sua unità di misura Cenni sull'elettrizzazione Condensatore: costituzione, identificazione, collegamenti Carica e la scarica di un condensatore 	<p>MARZO</p>
<ul style="list-style-type: none"> Comprendere le principali differenze fra grandezze in continua e in alternata Capire il concetto fisico di impedenza di un ramo e saperne calcolare il valore Saper risolvere semplici circuiti in alternata 	<p>MODULO 5 Tensione alternata monofase</p>	<ul style="list-style-type: none"> Grandezze alternate Principio di funzionamento di un alternatore Semplici circuiti in c.a. 	<p>APRILE MAGGIO</p>
<ul style="list-style-type: none"> Saper montare e collaudare semplici circuiti elettrici d.c. Utilizzare correttamente gli strumenti per effettuare misure di resistenze, tensioni e correnti in d.c. Saper montare e collaudare semplici circuiti elettrici alimentati in c.a. Utilizzare correttamente l'oscilloscopio Saper interpretare e utilizzare i dati contenuti nelle schede tecniche dei dispositivi utilizzati Esecuzione pratica degli interventi nel rispetto delle norme antinfortunistiche. 	<p>MODULO DI SUPPORTO Didattica laboratoriale. Norme di sicurezza</p>	<ul style="list-style-type: none"> Normativa sulla sicurezza elettrica Utilizzo della bread-board per il montaggio di semplici circuiti Generalità sugli strumenti di misura: uso del multimetro per effettuare misure di resistenze, tensioni e correnti in d.c. Strumenti analogici e digitali e relativo manuale d'uso Uso dell'oscilloscopio 	<p>INTERO ANNO SCOLASTICO</p>



ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE
"Isaac Newton" - VARESE



PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE DI RELIGIONE

ANNO SCOLASTICO 2015/16

CLASSE III C MAS/ MT

DOCENTE AMOROSO IMMACOLATA

QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe) 1

1. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

ASSE CULTURALE: STORICO-SOCIALE

<p>Competenze disciplinari del II Biennio <i>Obiettivi generali di competenza della disciplina definiti all'interno dei Gruppi Disciplinari</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale. 2.Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura del lavoro e della professionalità. 3.Utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del cristianesimo interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto al mondo del lavoro e della professionalità.
--	--

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE

COMPETENZE	ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE
<p>1) .Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.</p>	<p>1). Impostare domande di senso e spiegare la dimensione religiosa dell'uomo tra senso del limite, bisogno di salvezza e desiderio di trascendenza ,confrontando il concetto cristiano di persona, la sua dignità e il suo fine ultimo con quello di altre religioni o sistemi di pensiero.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ricostruire, dal punto di vista storico-sociale, l'incontro del messaggio cristiano universale con le culture particolari. - Collegare la storia umana e la storia della salvezza, ricavandone il modo cristiano di comprendere l'esistenza dell'uomo nel tempo. - Analizzare e interpretare correttamente testi biblici scelti. 	<p>1). Le molteplici questioni di senso legate alle più rilevanti esperienze della vita umana.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elementi principali di storia del Cristianesimo fino all'epoca moderna e loro effetti per la nascita e lo sviluppo della cultura europea. - Identità e missione di Gesù Cristo alla luce del mistero pasquale.

<u>2. CONTENUTI DEL PROGRAMMA</u>	<u>TEMPI</u>
- L'uomo "immagine e somiglianza di Dio.	N ore 3
- Essere persona: il valore dell'alterità.	N ore 5
- Etica della solidarietà e della giustizia sociale: per una responsabilità verso se stessi e verso gli altri in un contesto multiculturale.	N ore 10
- La visione cristiana di alcune problematiche emergenti: violenza giovanile, omosessualità, rapporti prematrimoniali, contraccezione, matrimonio cristiano, etc...	N ore 15

3. MODULI INTERIDISCIPLINARI

- Descrizione delle UDA

4. METODOLOGIE

- ⑩ lezione frontale;
- ⑩ la lezione dialogata abbinata ad un metodo induttivo per la trasmissione delle conoscenze;
- ⑩ la discussione guidata per l'applicazione delle conoscenze e l'acquisizione delle competenze;
- ⑩ l'attività di gruppo per il rinforzo delle competenze e l'esercizio di capacità;
- ⑩ prove scritte;
- ⑩ test, questionari;
- ⑩ verifiche orali;

5. MEZZI DIDATTICI

- ⑩ Testi adottati: PAJER- RELIGIONE – SEI
- ⑩ Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: Bibbia, giornali, videoproiettore, appunti dettati o fotocopiati, documenti magisteriali.
- ⑩ Attrezzature e spazi didattici utilizzati: Aula, Laboratorio di Informatica (se disponibile)
- ⑩ Altro:

6. MODALITA' DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE
<ul style="list-style-type: none"> ⑩ prove scritte ⑩ prove orali ⑩ test, questionari 	N. verifiche sommative previste per il quadrimestre: 2/3.
MODALITÀ DI RECUPERO	MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ⑩ Recupero in itinere 	Ripasso e schematizzazione dei contenuti.

7. COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA

A) COMPETENZE DI CARATTERE METODOLOGICO E STRUMENTALE

1. IMPARARE A IMPARARE:

L'allievo sa organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti.

2. PROGETTARE:

L'allievo riesce ad elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio, utilizzando le conoscenze apprese.

3. RISOLVERE PROBLEMI:

L'allievo è in grado d'individuare le strategie di risoluzione del problema e di definire i passi necessari, di formulare un'ipotesi di soluzione e di verificarne la correttezza.

4. INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI:

L'allievo è in grado d'individuare analogie, differenze e relazioni esistenti tra sistemi diversi.

5. ACQUISIRE E INTERPRETARE LE INFORMAZIONI:

L'allievo è in grado di acquisire ed interpretare l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, distinguendo fatti ed opinioni.



ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE
"Isaac Newton" - VARESE



B) COMPETENZE DI RELAZIONE E INTERAZIONE

6. COMUNICARE:

La competenza si collega alla capacità di usare un linguaggio appropriato e specifico in ogni singola disciplina e a rappresentare eventi e fenomeni utilizzando schematizzazioni di vario tipo.

7. COLLABORARE E PARTECIPARE:

L'allievo interagisce in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, nel riconoscimento del diritto fondamentale degli altri.

C) COMPETENZE LEGATE ALLO SVILUPPO DELLA PERSONA, NELLA COSTRUZIONE DEL SÉ

8. AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE:

L'allievo è capace d'attuare un'indagine esplorativa e selettiva autonoma; riesce a collocare la propria esperienza personale in un sistema di regole fondato sul rispetto reciproco dei diritti per il pieno esercizio della cittadinanza.



ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE
"Isaac Newton" - VARESE



PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE DI MATEMATICA

ANNO SCOLASTICO 2015/16

CLASSE III C MAS/ MT

DOCENTE ROSSOTTI GIUSEPPINA

QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe) 3

1. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

ASSE CULTURALE: **Matematico**

<u>Competenze disciplinari</u>	
	<ul style="list-style-type: none">• utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;• utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;• utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati (solo per il Settore Tecnologico);• utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;• correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE

COMPETENZE	ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none">• equazioni e disequazioni algebriche	<ul style="list-style-type: none">• Risolvere equazioni e disequazioni algebriche	<ul style="list-style-type: none">• Equazioni e disequazioni algebriche di primo e secondo grado a coefficienti interi e frazionari e fratte. Sistemi di secondo grado.• Equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo

<ul style="list-style-type: none"> • Goniometria 	<ul style="list-style-type: none"> • Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi relativi a funzioni goniometriche 	<ul style="list-style-type: none"> • Misura in gradi e radianti • Funzioni goniometriche e loro grafico. • Relazioni fondamentali • Sen, cos e tg di angoli notevoli • Semplici equazioni goniometriche • Formule goniometriche
<ul style="list-style-type: none"> • Trigonometria 	<ul style="list-style-type: none"> • Applicare la trigonometria alla risoluzione di problemi riguardanti i triangoli. 	<ul style="list-style-type: none"> • Teoremi dei seni e del coseno. Formule di addizione e duplicazione degli archi.
<ul style="list-style-type: none"> • Le coniche 	<ul style="list-style-type: none"> • Rappresentare in un piano cartesiano e studiare le funzioni relative alle coniche 	<ul style="list-style-type: none"> • Le coniche: definizioni come luoghi geometrici e loro rappresentazione nel piano cartesiano • Parabola come luogo di punti • Circonferenza come luogo di punti • Mutua posizione tra parabola-retta e circonferenza-retta
<ul style="list-style-type: none"> • Esponenziali e logaritmi 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper disegnare la funzione esponenziale e logaritmica; applicare le proprietà di esponenziali e logaritmi; saper cambiare la base di un logaritmo; saper risolvere equazioni esponenziali e logaritmiche. 	<ul style="list-style-type: none"> • La funzione esponenziale e logaritmica ed i relativi grafici • Proprietà delle potenze ad esponente frazionario • Proprietà degli esponenziali • Proprietà dei logaritmi • Cambio base di un logaritmo
<ul style="list-style-type: none"> • Numeri complessi 	<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire le quattro operazioni con i numeri complessi e rappresentare i numeri nel Piano di Gauss 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilità dell'introduzione dei numeri complessi • L'esistenza del piano di gauss • Regole per poter operare con in numeri complessi.

2. CONTENUTI DEL PROGRAMMA

- Equazioni e disequazioni algebriche di primo e secondo grado a coefficienti interi e frazionari e fratte. Sistemi di secondo grado. Equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo
- **Goniometria:** Funzioni goniometriche e loro grafico. Semplici equazioni e disequazioni goniometriche.
Formule di addizione e duplicazione degli archi.
- **Trigonometria:** Triangoli rettangoli e teoremi relativi. Teoremi dei seni e del coseno.
- **Piano cartesiano:** circonferenza – parabola
- **Esponenziali e logaritmi:** grafici, cambio di base proprietà, semplici equazioni e disequazioni
- **Numeri complessi:** rappresentazione nel piano di Gauss; operazioni.

3. METODOLOGIE

- lezione frontale;
- la lezione dialogata abbinata ad un metodo induttivo per la trasmissione delle conoscenze;
- la discussione guidata per l'applicazione delle conoscenze e l'acquisizione delle competenze;
- l'attività di gruppo per il rinforzo delle competenze e l'esercizio di capacità;
- prove scritte strutturate e non;
- test, questionari;
- verifiche orali;

4. MEZZI DIDATTICI

- Testi adottati: Libro di testo
- Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: videoproiettore, appunti dettati o fotocopiati
- Attrezzature e spazi didattici utilizzati: Aula, Laboratorio d'indirizzo e Laboratorio di Informatica (se disponibile)

5. MODALITÀ DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE
<ul style="list-style-type: none"> ○ prove scritte ○ prove orali ○ prove scritte strutturate ○ test, questionari; 	N.4 verifiche sommative previste per il quadrimestre: 2 verifiche scritte 2 verifiche orali
MODALITÀ DI RECUPERO <ul style="list-style-type: none"> ○ Recupero in itinere ○ Sportello Help (*) (*) se attivato in base alle disponibilità dell'Istituto	MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO Lavoro di gruppo



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



2. COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA

Si ricorda che tutte le discipline concorrono alla realizzazione delle competenze chiave dell'obbligo scolastico, competenze qui di sotto elencate

A) COMPETENZE DI CARATTERE METODOLOGICO E STRUMENTALE

1. IMPARARE A IMPARARE:

L'allievo sa organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti.

2. PROGETTARE:

L'allievo riesce ad elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio, utilizzando le conoscenze apprese.

3. RISOLVERE PROBLEMI:

L'allievo è in grado d'individuare le strategie di risoluzione del problema e di definire i passi necessari, di formulare un'ipotesi di soluzione e di verificarne la correttezza.

4. INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI:

L'allievo è in grado d'individuare analogie, differenze e relazioni esistenti tra sistemi diversi.

5. ACQUISIRE E INTERPRETARE LE INFORMAZIONI:

L'allievo è in grado di acquisire ed interpretare l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, distinguendo fatti ed opinioni.

B) COMPETENZE DI RELAZIONE E INTERAZIONE

6. COMUNICARE:

La competenza si collega alla capacità di usare un linguaggio appropriato e specifico in ogni singola disciplina e a rappresentare eventi e fenomeni utilizzando schematizzazioni di vario tipo.

7. COLLABORARE E PARTECIPARE:

L'allievo interagisce in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, nel riconoscimento del diritto fondamentale degli altri.

C) COMPETENZE LEGATE ALLO SVILUPPO DELLA PERSONA, NELLA COSTRUZIONE DEL SÉ

8. AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE:

L'allievo è capace d'attuare un'indagine esplorativa e selettiva autonoma; riesce a collocare la propria esperienza personale in un sistema di regole fondato sul rispetto reciproco dei diritti per il pieno esercizio della cittadinanza.



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE DI INGLESE

ANNO SCOLASTICO 2015/16

CLASSE III C MAS/ MT

DOCENTE CREPALDI CRISTINA

QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe) 3

1. COMPETENZE:

PADRONEGGIARE LA LINGUA STRANIERA PER SCOPI COMUNICATIVI UTILIZZANDO ANCHE I LINGUAGGI SETTORIALI PREVISTI NEL PERCORSO DI STUDIO PER INTERAGIRE IN AMBITI E CONTESTI DI STUDIO E DI LAVORO

COMPRENDERE LE IDEE FONDAMENTALI DI TESTI SU VARI ARGOMENTI COMPRESI QUELLI TRATTATI NEL PROPRIO SETTORE DI SPECIALIZZAZIONE

PRODURRE TESTI CHIARI SU ARGOMENTI DEL PROPRIO SETTORE ED ESPRIMERE UN'OPINIONE SU UN ARGOMENTO DI ATTUALITA'
UTILIZZARE E PRODURRE STRUMENTI DI COMUNICAZIONE MULTIMEDIALE

ARTICOLAZIONE DELLA COMPETENZA IN ABILITA' E CONOSCENZE

ABILITA'/ CAPACITA'	CONOSCENZE
Riconoscere le principali tipologie testuali	Principali tipologie testuali
Utilizzare appropriate strategie di comprensione di testi scritti, orali e/o multimediali con un sufficiente grado di autonomia	Strategie di comprensione di testi comunicativi scritti, orali o multimediali relativi al settore di indirizzo
Comprendere in modo globale testi scritti di interesse generale o relativi al proprio settore di indirizzo con un sufficiente grado di autonomia	Elementi linguistici e paralinguistici
Comprendere semplici discorsi su argomenti noti di studio e di lavoro cogliendo le idee principali con un sufficiente grado di autonomia	Strategie di produzione di testi comunicativi scritti e orali anche con l'ausilio di strumenti multimediali e relativi al settore di indirizzo
Esprimere, anche con qualche imprecisione lessicale e grammaticale, le proprie opinioni e intenzioni nella forma scritta e orale con un sufficiente grado di autonomia	Conoscenza del lessico di interesse generale e di settore
Scrivere semplici e brevi relazioni su argomenti relativi al proprio settore di indirizzo con un sufficiente grado di autonomia	Modalità di sintesi di testi non complessi, di carattere generale e relativi al proprio indirizzo di studio
Riflettere sulla dimensione globale della lingua con un sufficiente grado di autonomia per poi utilizzare la stessa come strumento di scambio interculturale	Aspetti socio-culturali della lingua
Trasporre argomenti relativi all'indirizzo di studio in semplici e brevi testi nella lingua straniera	Aspetti essenziali della dimensione settoriale e linguistica della traduzione



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holding) Ltd.
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

2. CONTENUTI DEL PROGRAMMA

Grammar, subject areas e language requirements comprendono la programmazione dell'esame Trinity grade 5.

GRAMMAR

revision of present and past tenses, comparatives and superlatives, pronouns, possessives

-Going to

-Present continuous for future use

- Present simple for future

-Will referring to the future for informing and predicting *

-Present perfect tense including use with for, since, ever, never, just*

-Passive form (Simple present and Simple past)

Expressions of preference, e.g. I prefer, I'd rather*

Adjectives and adverbials of quantity, e.g. a lot (of), not very much, many *

Connecting causes using because *

Introduction to present perfect continuous *

Introduction to first use of relative pronouns: who(m), which, that, where, what, whose, when.

TECHNICAL AREA AND SUBJECT AREAS

Materials, tools and first technical processes (vocabulary)

The job of the auto mechanic (photocopies)

Special occasions, e.g. birthday celebration*

Means of transport*

Music*

Festivals*

Recent personal experience*

Entertainment, e.g. cinema, television, clubs*

LANGUAGE REQUIREMENTS.

- Talking about the future – informing and predicting *
- Expressing preferences *
- Talking about events in the indefinite and recent past.*
- Giving reasons.*
- Stating the duration of events.*
- Quantifying.*
- Introduction to process descriptions.

3. MODULI INTERDISCIPLINARI (UDA tra discipline dello stesso asse o di assi diversi)



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



4. METODOLOGIE

Le competenze indicate possono essere raggiunti facendo ricorso ad attività di carattere comunicativo in cui le abilità linguistiche sono usate in una varietà di situazioni adeguate alla realtà dello studente; A tale scopo vengono utilizzate attività come: factfiles, elementary reports, summaries. In particolare verranno utilizzate le seguenti strategie didattiche:

- lezione frontale introduttiva;
- la lezione dialogata abbinata ad un metodo induttivo per la trasmissione delle conoscenze;
- la discussione guidata per l'applicazione delle conoscenze e l'acquisizione delle competenze;
- l'attività di gruppo per il rinforzo delle competenze e l'esercizio di capacità;
- relazioni di gruppo
- resoconti di esperienze laboratoriali

5. MEZZI DIDATTICI

- X Testi adottati: Upbeat - Longman
English tools for mechanics – Minerva Scuola
- X Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: appunti dettati o fotocopiati, registratore.
- X Attrezzature e spazi didattici utilizzati: Aula, Laboratorio di Informatica (se disponibile)

6. MODALITA' DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE
<ul style="list-style-type: none"> X prove scritte X prove orali X prove scritte strutturate e semi-strutturate X test, questionari, relazioni 	<p>Sono previste almeno due verifiche scritte per quadrimestre e due verifiche orali.</p>
<p>MODALITÀ DI RECUPERO</p> <ul style="list-style-type: none"> X Recupero in itinere X Sportello Help (*) <p>(*) se attivato in base alle disponibilità dell'Istituto</p>	<p>MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO</p> <p>Verranno approfonditi argomenti di interesse comune per gli studenti che intendono conoscerli in modo più esauriente effettuando delle ricerche specifiche su questi ultimi.</p>



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holding) Ltd.
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

7. COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA

Si ricorda che tutte le discipline concorrono alla realizzazione delle competenze chiave dell'obbligo scolastico, competenze qui di sotto elencate

A) COMPETENZE DI CARATTERE METODOLOGICO E STRUMENTALE

1. IMPARARE A IMPARARE:

L'allievo sa organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti.

2. PROGETTARE:

L'allievo riesce ad elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio, utilizzando le conoscenze apprese.

3. RISOLVERE PROBLEMI:

L'allievo è in grado d'individuare le strategie di risoluzione del problema e di definire i passi necessari, di formulare un'ipotesi di soluzione e di verificarne la correttezza.

4. INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI:

L'allievo è in grado d'individuare analogie, differenze e relazioni esistenti tra sistemi diversi.

5. ACQUISIRE E INTERPRETARE LE INFORMAZIONI:

L'allievo è in grado di acquisire ed interpretare l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, distinguendo fatti ed opinioni.

B) COMPETENZE DI RELAZIONE E INTERAZIONE

6. COMUNICARE:

La competenza si collega alla capacità di usare un linguaggio appropriato e specifico in ogni singola disciplina e a rappresentare eventi e fenomeni utilizzando schematizzazioni di vario tipo.

7. COLLABORARE E PARTECIPARE:

L'allievo interagisce in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, nel riconoscimento del diritto fondamentale degli altri.

C) COMPETENZE LEGATE ALLO SVILUPPO DELLA PERSONA, NELLA COSTRUZIONE DEL SÉ

8. AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE:

L'allievo è capace d'attuare un'indagine esplorativa e selettiva autonoma; riesce a collocare la propria esperienza personale in un sistema di regole fondato sul rispetto reciproco dei diritti per il pieno esercizio della cittadinanza.



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE DI TECNOLOGIE E TECNICHE DI DIAGNOSTICA E MANUNTENZIONE

ANNO SCOLASTICO 2015/16

CLASSE III C MAS/ MT

DOCENTI G.RESTA –P.CARISTO

QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe) 3

1. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

ASSE CULTURALE: _____TECNICO-PROFESSIONALE_____

Competenze disciplinari

Obiettivi generali di competenza della disciplina definiti all'interno dei Gruppi Disciplinari

- 1 Ricerca guasti e manutenzione.
2. Saper utilizzare dati e manuali.
3. Sicurezza ed antinfortunistica.

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE

COMPETENZE	ABILITA' /CAPACITA'	CONOSCENZE
1. Analizzare i rischi e rispettare il comportamento in officina	<ol style="list-style-type: none"> 1. Leggere gli schemi ed acquisire le informazioni 2. Valutare i rischi e lavorare in sicurezza 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Norme di sicurezza e tutela ambientale
2. Tecniche e procedure di impianti avviamento,ricarica lubrificazione e raffreddamento	2Eseguire gli interventi di assemblaggio	<ol style="list-style-type: none"> 2. Motori endotermici,alternatore ,motorino avviamento,trasmissione del calore e lubrificazione
3 Individuare i componenti pneumatici	3. Leggere un semplice impianto pneumatico	<ol style="list-style-type: none"> 3. Simbologia,funzioni and,or ,nand,nor,yes,not,attuatori
4. Conoscere i mori endotermici .	4. Valutare le operazioni per controllare l'usura motore.	<ol style="list-style-type: none"> 4. Componenti motore,attrezzature quaki alesometro,comparatore,tester.



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



3. CONTENUTI DEL PROGRAMMA

- NORME DI SICUREZZA MANUTENZIONE.(sett)
- DISPOSITIVI MECCANICI PER LA TRASMISSIONE DEL MOTO.(ott, nov,dic)
- PNEUMATICA(gen)
- DISPOSITIVI ELETTRICI (feb-mar)
- DISPOSITIVI MECCANICI (apr-magg)

6. METODOLOGIE

- lezione frontale;
- la lezione dialogata abbinata ad un metodo induttivo per la trasmissione delle conoscenze;
- prove scritte
- prove pratiche di laboratorio, individuali e non.
- relazioni di laboratorio

7. MEZZI DIDATTICI

- Testi adottati: TECN.E TEXNIXHE INST. E MANUTENZIONE Pilone ed Hoepli vol 1
- Videoproiettore, appunti dettati o fotocopiati
- Laboratorio d'indirizzo

8. MODALITA' DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE
<ul style="list-style-type: none"> ○ prove scritte ○ prove orali ○ prove scritte strutturate ○ test, questionari; ○ prove pratiche di laboratorio, individuali e non. ○ relazioni di laboratorio 	N. verifiche sommative previste per il quadrimestre: 3
MODALITÀ DI RECUPERO <ul style="list-style-type: none"> ○ Recupero in itinere ○ Sportello Help (*) (*) se attivato in base alle disponibilità dell'Istituto	MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holding) Ltd.
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

9. COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA

Si ricorda che tutte le discipline concorrono alla realizzazione delle competenze chiave dell'obbligo scolastico, competenze qui di sotto elencate

A) COMPETENZE DI CARATTERE METODOLOGICO E STRUMENTALE

9. IMPARARE A IMPARARE:

L'allievo sa organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti.

10. PROGETTARE:

L'allievo riesce ad elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio, utilizzando le conoscenze apprese.

11. RISOLVERE PROBLEMI:

L'allievo è in grado d'individuare le strategie di risoluzione del problema e di definire i passi necessari, di formulare un'ipotesi di soluzione e di verificarne la correttezza.

12. INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI:

L'allievo è in grado d'individuare analogie, differenze e relazioni esistenti tra sistemi diversi.

13. ACQUISIRE E INTERPRETARE LE INFORMAZIONI:

L'allievo è in grado di acquisire ed interpretare l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, distinguendo fatti ed opinioni.

B) COMPETENZE DI RELAZIONE E INTERAZIONE

14. COMUNICARE:

La competenza si collega alla capacità di usare un linguaggio appropriato e specifico in ogni singola disciplina e a rappresentare eventi e fenomeni utilizzando schematizzazioni di vario tipo.

15. COLLABORARE E PARTECIPARE:

L'allievo interagisce in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, nel riconoscimento del diritto fondamentale degli altri.

C) COMPETENZE LEGATE ALLO SVILUPPO DELLA PERSONA, NELLA COSTRUZIONE DEL SÉ

16. AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE:

L'allievo è capace d'attuare un'indagine esplorativa e selettiva autonoma; riesce a collocare la propria esperienza personale in un sistema di regole fondato sul rispetto reciproco dei diritti per il pieno esercizio della cittadinanza.



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE DI TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI

ANNO SCOLASTICO 2015/16

CLASSE III C MAS/ MT

DOCENTI BRUNETTI GIOVANNI, PALERMO ALDO

QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe) 5

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE

COMPETENZE	ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE
Utilizzare correttamente strumenti di misura e di controllo.	Utilizzare manuali dei componenti meccanici. Tarare e azzerare gli strumenti di misura e di controllo. Eseguire prove e misurazioni in laboratorio e in situazione. Valutare l'incertezza delle misure con valori di tolleranza assegnati.	Grandezze fondamentali, derivate e relative unità di misura. Tipologie e caratteristiche degli strumenti di misura. Dispositivi ausiliari per la misura delle grandezze principali. Teoria degli errori di misura e calcolo delle incertezze su misure dirette e indirette. Stima delle tolleranze. Taratura e azzeramento degli strumenti di misura e controllo. Stimare gli errori di misura.
Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i materiali impiegati,	Individuare e descrivere i componenti di circuiti pneumatici e oleodinamici di macchine utensili, impianti e apparati meccanici.	Simbologia dei principali componenti meccanici secondo la normativa. Proprietà dei materiali Funzionamento dei circuiti pneumatici. Assemblare componenti pneumatici, attraverso la lettura di schemi e disegni .
Individuare quale macchina utensile è più adatta per la produzione di un dato oggetto meccanico Scegliere gli utensili appropriati e i principali parametri di lavorazione	Usare gli strumenti di misura e calcolare i principali parametri di lavorazione Impostare i parametri di taglio Usare in modo appropriato gli attrezzi e gli utensili.	Macchine utensili a moto di taglio rettilineo e rotatorio Elementi costitutivi delle macchine utensili Parametri di lavorazione: velocità di taglio, avanzamento, profondità di passata Materiali e caratteristiche degli utensili



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holding) Ltd.
United Registrar of Systems Certificate No. 35529/A/0002/UK/11

2. CONTENUTI DEL PROGRAMMA

Modulo 1

Metrologia:

Sistema Internazionale, errori di misura, tolleranze dimensionali, strumenti di misura e loro caratteristiche. Uso del calibro e micrometro.

Modulo 2

Materiali:

Proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali.
Produzione acciaio e ghisa, designazione degli acciai.

Modulo 3

Macchine utensili

Cenni sulle principali macchine utensili e loro parametri di lavorazione.

Modulo 4

Pneumatica

Richiami di meccanica dei fluidi; principali componenti e loro funzionamento di un sistema pneumatico.

4. METODOLOGIE

- lezione frontale;
- la lezione dialogata abbinata ad un metodo induttivo per la trasmissione delle conoscenze;
- la discussione guidata per l'applicazione delle conoscenze e l'acquisizione delle competenze;
- prove scritte strutturate e non;
- test, questionari;
- relazioni di laboratorio

5. MEZZI DIDATTICI

- Testi adottati: TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI
Vol. 1 (Pasquinelli – Cappelli Editore)
- Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: dispense del docente
- Attrezzature e spazi didattici utilizzati: Aula, Officina macchine utensili.



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holding) Ltd.
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

6. MODALITA' DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO

<p>TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA</p>	<p>SCANSIONE TEMPORALE</p>
<ul style="list-style-type: none"> ○ prove scritte strutturate e semistrutturate ○ test, questionari; ○ prove pratiche di laboratorio, individuali e non. ○ relazioni di laboratorio 	<p>N. verifiche sommative previste per il quadrimestre: 3</p>
<p>MODALITÀ DI RECUPERO</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Recupero in itinere ○ Sportello Help (*) ○ Studio individuale <p>(*) se attivato in base alle disponibilità dell'Istituto</p>	<p>MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO</p>



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holding) Ltd.
United Registrar of Systems Certificate No. 35529/A/0002/UK/11

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE DI STORIA
ANNO SCOLASTICO 2015/16

CLASSE III C MAS/ MT

DOCENTE PARROCCHIA MARIA ROSARIA

QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe) 2

1. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

ASSE CULTURALE: STORICO-SOCIALE

Competenze disciplinari	1 Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
Obiettivi generali di competenza della disciplina definiti all'interno dei Gruppi Disciplinari	2. Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE

COMPETENZE	ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE
1. Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analizzare fattori e strumenti che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche. ▪ Utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali. ▪ Utilizzare ed applicare categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali ed operativi. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Processi di trasformazione tra i secoli XI e XVI in Italia, in Europa e nel mondo. ▪ Innovazioni scientifiche e tecnologiche: fattori e contesti di riferimento. ▪ Lessico delle scienze storico-sociali



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holding) Ltd.
United Registrar of Systems Certificate No. 35529/A/0002/UK/11

COMPETENZE	ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE
<p>2. . Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo</p>	<p>▪ Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e gli intrecci con alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali.</p> <p>9. Individuare i cambiamenti culturali, socio-economici e politico-istituzionali.</p> <p>10. Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia per produrre ricerche su tematiche storiche.</p>	<p>▪ Evoluzione dei sistemi politico- istituzionali ed economici, con riferimenti agli aspetti demografici, sociali e culturali.</p> <p>▪ Principali persistenze e mutamenti culturali in ambito religioso e laico.</p> <p>▪ Categorie e metodi della ricerca storica (analisi di fonti, periodizzazioni, modelli interpretativi)</p> <p>▪ Strumenti della ricerca e della divulgazione storica.</p>

2. CONTENUTI DEL PROGRAMMA

Unità 1: il Basso Medioevo

Unità 2: dalla fine del Medioevo all'età del Rinascimento Unità 3: le origini dell'Europa moderna

3. METODOLOGIE

- lezione frontale;
- lezione dialogata abbinata ad un metodo induttivo per la trasmissione delle conoscenze;
- discussione guidata per l'applicazione delle conoscenze e l'acquisizione delle competenze;
- attività di gruppo per il rinforzo delle competenze e l'esercizio di capacità;
- prove scritte strutturate e non;
- verifiche orali;

4. MEZZI DIDATTICI

- Testi adottati: M. Montanari Il tempo e le cose (storia dal Medioevo al Seicento) Laterza ○
- Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: appunti dettati o fotocopiati
- Attrezzature e spazi didattici utilizzati: Aula



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holding) Ltd.
United Registrar of Systems Certificate No. 35529/A/0002/UK/11

5. MODALITA' DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE
○ prove scritte □ ○ prove orali □ ○ prove scritte strutturate	N. verifiche sommative previste per il quadrimestre: 1 quadrimestre: 2 prove 2 quadrimestre: 2 prove
MODALITÀ DI RECUPERO ○ Recupero in itinere	MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO
	Lecture di documenti e di fonti storiche relative ai temi trattati.
	Lecture di schede di storia e cittadinanza per ampliare l'argomento e poter osservare il problema da altri punti di vista.

6. COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA

Si ricorda che tutte le discipline concorrono alla realizzazione delle competenze chiave dell'obbligo scolastico, competenze qui di sotto elencate

A) COMPETENZE DI CARATTERE METODOLOGICO E STRUMENTALE

1. IMPARARE A IMPARARE:

L'allievo sa organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti.

2. PROGETTARE:

L'allievo riesce ad elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio, utilizzando le conoscenze apprese.

3. RISOLVERE PROBLEMI:

L'allievo è in grado d'individuare le strategie di risoluzione del problema e di definire i passi necessari, di formulare un'ipotesi di soluzione e di verificarne la correttezza.

4. INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI:

L'allievo è in grado d'individuare analogie, differenze e relazioni esistenti tra sistemi diversi.



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holding) Ltd.
United Registrar of Systems Certificate No. 35529/A/0002/UK/11

5. ACQUISIRE E INTERPRETARE LE INFORMAZIONI:

L'allievo è in grado di acquisire ed interpretare l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, distinguendo fatti ed opinioni.

B) COMPETENZE DI RELAZIONE E INTERAZIONE

1. COMUNICARE:

La competenza si collega alla capacità di usare un linguaggio appropriato e specifico in ogni singola disciplina e a rappresentare eventi e fenomeni utilizzando schematizzazioni di vario tipo.

2. COLLABORARE E PARTECIPARE:

L'allievo interagisce in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, nel riconoscimento del diritto fondamentale degli altri.

C) COMPETENZE LEGATE ALLO SVILUPPO DELLA PERSONA, NELLA COSTRUZIONE DEL SÉ

1. AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE:

L'allievo è capace d'attuare un'indagine esplorativa e selettiva autonoma; riesce a collocare la propria esperienza personale in un sistema di regole fondato sul rispetto reciproco dei diritti per il pieno esercizio della cittadinanza.



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holding) Ltd.
United Registrar of Systems Certificate No. 35529/A/0002/UK/11

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE DI ITALIANO

ANNO SCOLASTICO 2015/16

CLASSE III C MAS/ MT

DOCENTE PARROCCHIA MARIA ROSARIA

QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe) 4

1. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

ASSE CULTURALE: LINGUISTICO-LETTERARIO

Competenze disciplinari del II Biennio <i>Obiettivi generali di competenza della disciplina definiti all'interno dei Gruppi Disciplinari</i>	1 Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.
	2. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
	3. Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE

COMPETENZE	ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE
1. Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere i caratteri stilistici e strutturali di testi letterari, artistici, scientifici e tecnologici. ▪ Utilizzare registri comunicativi adeguati ai diversi ambiti specialistici. ▪ Sostenere conversazioni e colloqui su tematiche predefinite, anche professionali. ▪ Riconoscere e identificare periodi e linee di sviluppo della cultura letteraria ed artistica italiana. □ ▪ Identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano dal Medioevo al '600. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Radici storiche ed evoluzione della lingua italiana nel Medioevo. ▪ Tecniche della comunicazione. ▪ Rapporto tra lingua e letteratura. ▪ Linee di evoluzione della cultura e del sistema letterario italiano delle origini. □ ▪ Testi ed autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale, nazionale italiana dal Medioevo al '600.
2. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Criteri per la redazione di un rapporto e di una relazione.
Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario	Individuare il significato culturale dei beni ambientali, dei siti archeologici e dei musei, a partire da quelli presenti nel territorio di appartenenza	Caratteri fondamentali delle arti in Italia e in Europa dal Medioevo al XV secolo



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holding) Ltd.
United Registrar of Systems Certificate No. 35529/A/0002/UK/11

2. CONTENUTI DEL PROGRAMMA

DUECENTO E TRECENTO: il contesto storico-sociale, culturale e letterario DANTE

BOCCACCIO

QUATTROCENTO E CINQUECENTO: il contesto storico-sociale, culturale e letterario

MACHIAVELLI

ARIOSTO

SEICENTO: il contesto storico-sociale, culturale e letterario

GALILEO GALILEI

3. METODOLOGIE

- lezione frontale;
- la lezione dialogata abbinata ad un metodo induttivo per la trasmissione delle conoscenze;
- la discussione guidata per l'applicazione delle conoscenze e l'acquisizione delle competenze; ○
- l'attività di gruppo per il rinforzo delle competenze e l'esercizio di capacità;
- prove scritte strutturate e non;
- verifiche orali;

4. MEZZI DIDATTICI

- Testi adottati: G.Bellini, T.Gargano, G.Mazzoni. Costellazioni (dal Medioevo al Seicento) Laterza
 - Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: appunti dettati o fotocopiati ○
- Attrezzature e spazi didattici utilizzati: Aula

5. MODALITA' DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE
<ul style="list-style-type: none"> ○ prove scritte ○ prove orali ○ prove scritte strutturate 	N. verifiche sommative previste per il quadrimestre: I° Quadrimestre: 2 prove scritte II° Quadrimestre: 2 prove scritte
MODALITÀ DI RECUPERO	MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ○ Recupero in itinere 	Lettura di documenti relativi ai temi trattati Discussione guidata



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



6. COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA

Si ricorda che tutte le discipline concorrono alla realizzazione delle competenze chiave dell'obbligo scolastico, competenze qui di sotto elencate

A) COMPETENZE DI CARATTERE METODOLOGICO E STRUMENTALE

1. IMPARARE A IMPARARE:

L'allievo sa organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti.

2. PROGETTARE:

L'allievo riesce ad elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio, utilizzando le conoscenze apprese.

3. RISOLVERE PROBLEMI:

L'allievo è in grado d'individuare le strategie di risoluzione del problema e di definire i passi necessari, di formulare un'ipotesi di soluzione e di verificarne la correttezza.

4. INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI: L'allievo è in grado d'individuare analogie, differenze e relazioni esistenti tra sistemi diversi.

5. ACQUISIRE E INTERPRETARE LE INFORMAZIONI:

L'allievo è in grado di acquisire ed interpretare l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, distinguendo fatti ed opinioni.

B) COMPETENZE DI RELAZIONE E INTERAZIONE

1. COMUNICARE:

La competenza si collega alla capacità di usare un linguaggio appropriato e specifico in ogni singola disciplina e a rappresentare eventi e fenomeni utilizzando schematizzazioni di vario tipo.

2. COLLABORARE E PARTECIPARE:

L'allievo interagisce in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, nel riconoscimento del diritto fondamentale degli altri.

C) COMPETENZE LEGATE ALLO SVILUPPO DELLA PERSONA, NELLA COSTRUZIONE DEL SÉ

1. AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE:

L'allievo è capace d'attuare un'indagine esplorativa e selettiva autonoma; riesce a collocare la propria esperienza personale in un sistema di regole fondato sul rispetto reciproco dei diritti per il pieno esercizio della cittadinanza.



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE DI EDUCAZIONE FISICA

ANNO SCOLASTICO 2015/16

CLASSE III C MAS/ MT

DOCENTE GHIRINGHELLI MARCO

QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe) 2

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'
Conoscere il proprio corpo	Nomenclatura e terminologia specifica del corpo nello spazio e dei movimenti essenziali. Alcuni apparati del corpo umano.	Saper usare il linguaggio specifico Saper controllare i diversi segmenti corporei e il loro movimento nelle varie situazioni.
Qualità motorie	Conoscenza delle capacità motorie	Mantenere un impegno motorio prolungato nel tempo (lavoro continuo, intervallato e in circuito) Migliorare ed adattare la propria forza e velocità in relazione a varie situazioni motorie Saper coordinare movimenti semplici e complessi utilizzando l'equilibrio e l'orientamento Migliorare la mobilità articolare in situazioni dinamiche e statiche
Gioco, gioco sport, sport	Conoscere le regole, la terminologia e gli elementi tecnici degli sport e dei giochi trattati	Rispetta le regole nel gioco di squadra Saper utilizzare il lessico specifico Saper eseguire i fondamentali Saper gestire il gioco e lo sport con autocontrollo e rispetto dell'altro
Sicurezza e salute	Conoscere i principi relativi a comportamenti finalizzati ad un miglioramento dello stato di salute e benessere	Applicare i principi metodologici igienici e funzionali per mantenere un buon stato di salute Applicare le metodologie di allenamento nel rispetto dell'etica sportiva



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holding) Ltd.
United Registrar of Systems Certificate No. 35529/A/0002/UK/11

CONTENUTI:

attività ed esercizi a carico naturale
attività ed esercizi di opposizione e resistenza
attività con piccoli e grandi attrezzi
attività con sovraccarichi
attività di rilassamento, per il controllo dei vari segmenti corporei
attività per il controllo della respirazione
attività ed esercizi eseguiti in varietà di ampiezza, di ritmo, in situazioni spazio-temporali variate
attività ed esercizi di equilibrio in situazioni statiche, dinamiche complesse
attività sportive di squadra: pallavolo, calcetto, pallacanestro, uni hoc
informazioni sulla teoria del movimento e sulle metodologie dell'allenamento relative alle attività

METODOLOGIA

Gli elementi metodologici devono consentire il processo educativo del corpo.

E' quindi importante far acquisire esperienze e cercare soluzioni personali di apprendimento accettando l'errore (problem solving).

I contenuti sono stati proposti con:

lavoro individuale, in coppia, in gruppo, in circuito secondo il principio della complessità crescente articolando il percorso da semplice a complesso, da facile a difficile, attraverso l'osservazione diretta finalizzata.



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holding) Ltd.
United Registrar of Systems Certificate No. 35529/A/0002/UK/11

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE DI LABORATORIO TECNOLOGICO ED ESERCITAZIONI

ANNO SCOLASTICO 2015/16

CLASSE III C MAS/ MT

DOCENTE NICODEMO PAOLO

QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe) 4

1. ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE

COMPETENZE	ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE
1. Saper smontare e rimontare i vari componenti dell' impianto frenante.	Utilizzo corretto delle attrezzature per la manutenzione dell'impianto frenante. Individuare le situazioni di anomalia e le condizioni di intervento	Conoscenza della funzione dei vari componenti.
2. Saper smontare e rimontare i vari componenti del cambio di velocità.	Utilizzo corretto delle attrezzature per la manutenzione del cambio di velocità. Individuare le situazioni di anomalia e le condizioni di intervento.	Conoscenza della funzione dei vari componenti.
3. Saper smontare e rimontare i vari componenti degli organi di direzione.	Utilizzo corretto delle attrezzature per la manutenzione degli organi di direzione. Individuare le situazioni di anomalia e le condizioni di intervento.	Conoscenza della funzione dei vari componenti.
3. Saper smontare e rimontare i vari componenti del motore e dei vari impianti. Utilizzo corretto degli strumenti di misura e di controllo adeguati all' operazione.	Utilizzo corretto delle attrezzature per la manutenzione del motore e dei vari impianti. Individuare gli attrezzi opportuni ai controlli da fare.	Conoscenza della funzione dei vari componenti. Conoscenza del funzionamento degli strumenti da utilizzare.

2. CONTENUTI DEL PROGRAMMA

Modulo 1

Autotelaio:

Impianto frenante, tipologie di impianti (Disco, Tamburo), componenti, funzionamento e inconvenienti sull'impianto frenante.

Esercitazioni sull' impianto frenante.

Modulo 2

Cambio di velocità:

Componenti e funzionamento.

Esercitazioni sul cambio di velocità.



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holding) Ltd.
United Registrar of Systems Certificate No. 35529/A/0002/UK/11

Modulo 3 :

Organi di direzione:

Ammortizzatori, scatola sterzo, gomme.

Esercitazioni sulle gomme (se l' attrezzatura funzionante).

Modulo 4

Motore:

Tipi motore, componenti e funzionamento

Impianto di accensione a spinterogeno

Impianto di ricarica

Controlli sul motore e sui suoi componenti

Fase meccanica e fase elettrica di un motore

3. METODOLOGIE

- lezione frontale;
- la lezione dialogata abbinata ad un metodo induttivo per la trasmissione delle conoscenze;
- la discussione guidata per l'applicazione delle conoscenze e l'acquisizione delle competenze;
- esercitazioni di laboratorio;
- prove scritte strutturate e non;
- test, questionari;
- relazioni di laboratorio

4. MEZZI DIDATTICI

- Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: dispense del docente
- Attrezzature e spazi didattici utilizzati: Aula, Officina motori.

5. MODALITA' DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE
<ul style="list-style-type: none"> ○ prove scritte strutturate e semistrutturate ○ test, questionari; ○ prove pratiche di laboratorio, individuali e non. ○ relazioni di laboratorio 	N. verifiche sommative previste per il quadrimestre: 2
MODALITÀ DI RECUPERO	MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ○ Recupero in itinere ○ Sportello Help (*) ○ Studio individuale 	