



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd,  
United Registrar of Systems Certificate No. 355201A/0002/UK01

## MODELLO DI PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE ANNO SCOLASTICO 2018/19

INDIRIZZO Manutenzione Assistenza Tecnica Mezzi di Trasporto

CLASSE 3 SEZIONE C MAS MT

DISCIPLINA RELIGIONE

DOCENTE Greco Maria

QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe) 1 (una)

### 1. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

ASSE CULTURALE:

<p><u>Competenze disciplinari</u></p> <p><i>Obiettivi generali di competenza della disciplina definiti all'interno dei Gruppi Disciplinari</i></p>	<p>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>
--	---

### ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE

COMPETENZE	ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE
<p>Riflettere sulla propria identità, confronto con il messaggio cristiano aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà.</p>	<p>Impostare domande di senso e spiegare la dimensione religiosa dell'uomo, il bisogno di salvezza, il desiderio di trascendenza, confrontando il concetto cristiano di persona e la sua dignità e il suo fine ultimo.</p>	<p>Esperienze della vita umana: racconti, canzoni, testi biblici 2. Testimonianze cristiane di alcune figure significative del passato e del presente anche legate alla storia locale 3. Libertà, giustizia, solidarietà, sussidiarietà, bene comune</p>
	<p>Collegare la storia umana e la storia della salvezza per capire il modo cristiano di comprendere l'esistenza dell'uomo nel tempo.</p>	

## **2. CONTENUTI DEL PROGRAMMA**

(E' possibile esporli anche per moduli ed unità didattiche, indicando i rispettivi tempi di realizzazione. Specificare eventuali approfondimenti)

- La libertà responsabile
- La coscienza morale
- La dignità della persona
- La solidarietà
- La salvezza cristiana

## **3. MODULI INTERIDISCIPLINARI** ( UDA tra discipline dello stesso asse o di assi diversi)

Non previsti



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holding) Ltd,  
United Registrar of Systems Certificate No. 355201A/0002/UK711

Descrizione delle UDA

#### 4. METODOLOGIE

<input checked="" type="checkbox"/>	lezione frontale
<input checked="" type="checkbox"/>	la lezione dialogata abbinata ad un metodo induttivo per la trasmissione delle conoscenze
<input checked="" type="checkbox"/>	la discussione guidata per l'applicazione delle conoscenze e l'acquisizione delle competenze
<input checked="" type="checkbox"/>	l'attività di gruppo per il rinforzo delle competenze e l'esercizio di capacità
	il problem solving
	attività di tutor in laboratorio
	prove scritte strutturate e non
<input checked="" type="checkbox"/>	test, questionari
<input checked="" type="checkbox"/>	verifiche orali
	prove pratiche di laboratorio, individuali e non.
	relazioni di laboratorio
<input checked="" type="checkbox"/>	lavori di gruppo

#### 5. MEZZI DIDATTICI

- X Testi adottati:
- x Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: videoproiettore, appunti dettati o fotocopati
- o Attrezzature e spazi didattici utilizzati: Aula, Laboratorio d'indirizzo e Laboratorio di
  - o Altro:

#### 6. MODALITA' DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE
prove scritte	N. verifiche sommative previste per il quadrimestre:
prove orali	
prove grafiche	
test, questionari;	
prove pratiche di laboratorio, individuali e non.	
relazioni di laboratorio	



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/UK01

MODALITÀ DI RECUPERO	MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO
<p>× Recupero in itinere</p> <p>○ Sportello Help (*)</p> <p>○</p> <p>(*) se attivato in base alle disponibilità dell'Istituto</p>	

## **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**

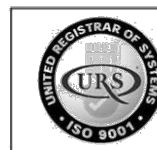
#### **8. AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE:**

L'allievo è capace d'attuare un'indagine esplorativa e selettiva autonoma; riesce a collocare la





*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

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 (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/It

## MODELLO DI PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE

ANNO SCOLASTICO 2018/19

INDIRIZZO MAS MT

CLASSE III SEZIONE C

DISCIPLINA Italiano

DOCENTE Parrocchia Maria Rosaria

QUADRO ORARIO (N. 4 ore settimanali nella classe)

### 1. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

ASSE CULTURALE:

<b><u>Competenze disciplinari</u></b> <i>Obiettivi generali di competenza della disciplina definiti all'interno dei Gruppi Disciplinari</i>	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.
--	---

## 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"> <li>▪ Riconoscere i caratteri stilistici e strutturali di testi letterari, artistici, scientifici e tecnologici.</li> <li>▪ Utilizzare registri comunicativi adeguati ai diversi ambiti specialistici.</li> <li>▪ Sostenere conversazioni e colloqui su tematiche predefinite, anche professionali.</li> <li>▪ Riconoscere e identificare periodi e linee di sviluppo della cultura letteraria ed artistica italiana.</li> <li>▪ Identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano dal Medioevo al '600.</li> </ul>	<p>Radici storiche ed evoluzione della lingua italiana nel Medioevo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tecniche della comunicazione.</li> <li>▪ Rapporto tra lingua e letteratura.</li> <li>▪ Linee di evoluzione della cultura e del sistema letterario italiano delle origini.</li> <li>▪ Testi ed autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale, nazionale italiana dal Medioevo al '600.</li> </ul>
2. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali	Produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Criteri per la redazione di un rapporto e di una relazione.</li> </ul>

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
---	--	---

## **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

## **3. METODOLOGIE**

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

	prove pratiche di laboratorio, individuali e non.
	relazioni di laboratorio

#### **4. MEZZI DIDATTICI**

- Testi adottati: Letteratura viva di Sanbugar-Salà Vol. I Ed. La Nuova Italia
- Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: videoproiettore, appunti dettati o fotocopati
- Attrezzature e spazi didattici utilizzati: Aula, Laboratorio d'indirizzo e Laboratorio di Informatica (se disponibile)

#### **5. MODALITA' DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO**

	TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE
x	prove scritte	N. <b>4</b> verifiche sommative previste per il quadrimestre:
x	prove orali	
	prove grafiche	
x	test, questionari;	
	prove pratiche di laboratorio, individuali e non.	
	relazioni di laboratorio	
x	tema	

MODALITÀ DI RECUPERO	MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Recupero in itinere</li> <li>○ Sportello Help (*)</li> </ul> <p>(*) se attivato in base alle disponibilità dell'Istituto</p>	<p>Lecture di documenti e di fonti storiche relative ai temi trattati.</p> <p>Lecture di schede di storia e cittadinanza per ampliare l'argomento e poter osservare il problema da altri punti di vista.</p>

## **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****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



## MODELLO DI PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE

ANNO SCOLASTICO 2018/19

INDIRIZZO MAS MT

CLASSE III SEZIONE C

DISCIPLINA Storia

DOCENTE Parrocchia Maria Rosaria

QUADRO ORARIO (N. 2 ore settimanali nella classe)

### 1. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

ASSE CULTURALE:

<p><b><u>Competenze disciplinari</u></b> <i>Obiettivi generali di competenza della disciplina definiti all'interno dei Gruppi Disciplinari</i></p>	<p>1 Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.</p> <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>
--	---



## 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"> <li>▪ Analizzare fattori e strumenti che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche.</li> <li>▪ Utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali.</li> <li>▪ Utilizzare ed applicare categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali ed operativi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Processi di trasformazione tra i secoli XI e XVI in Italia, in Europa e nel mondo.</li> <li>▪ Innovazioni scientifiche e tecnologiche: fattori e contesti di riferimento.</li> <li>▪ Lessico delle scienze storico-sociali</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e gli intrecci con alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali.</li> <li>▪ Individuare i cambiamenti culturali, socio-economici e politico-istituzionali.</li> <li>▪ Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia per produrre ricerche su tematiche storiche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Evoluzione dei sistemi politico-istituzionali ed economici, con riferimenti agli aspetti demografici, sociali e culturali.</li> <li>▪ Principali persistenze e mutamenti culturali in ambito religioso e laico.</li> <li>▪ Categorie e metodi della ricerca storica (analisi di fonti, periodizzazioni, modelli interpretativi)</li> <li>▪ Strumenti della ricerca e della divulgazione storica.</li> </ul>

## 2. CONTENUTI DEL PROGRAMMA

- il Basso Medioevo
- dalla fine del Medioevo all'età del Rinascimento
- le origini dell'Europa moderna

## 3. METODOLOGIE

x	lezione frontale
x	la lezione dialogata abbinata ad un metodo induttivo per la trasmissione delle conoscenze
x	la discussione guidata per l'applicazione delle conoscenze e l'acquisizione delle competenze

x	l'attività di gruppo per il rinforzo delle competenze e l'esercizio di capacità
	il problem solving
	attività di tutor in laboratorio
x	prove scritte strutturate e non
	test, questionari
x	verifiche orali
	prove pratiche di laboratorio, individuali e non.
	relazioni di laboratorio

#### **4. MEZZI DIDATTICI**

- Testi adottati: Il tempo e le cose di M Montanari volume I Ed Laterza;
- Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: videoproiettore, appunti dettati o fotocopati
- Attrezzature e spazi didattici utilizzati: Aula, Laboratorio d'indirizzo e Laboratorio di Informatica (se disponibile)

#### **5. MODALITA' DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO**

	TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE
x	prove scritte	N. 2 verifiche sommative previste per il quadrimestre:
x	prove orali	
	prove grafiche	
	test, questionari;	
	prove pratiche di laboratorio, individuali e non.	
	relazioni di laboratorio	

MODALITÀ DI RECUPERO	MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Recupero in itinere</li> <li>○ Sportello Help*</li> </ul> <p>(*) se attivato in base alle disponibilità dell'Istituto</p>	<p>Letture di documenti e di fonti storiche relative ai temi trattati.</p> <p>Letture di schede di storia e cittadinanza per ampliare l'argomento e poter osservare il problema da altri punti di vista.</p>

## **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****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



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

## MODELLO DI PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE ANNO SCOLASTICO 2018/2019

INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA - MANUTENZIONE MEZZI DI TRASPORTO

CLASSE III<sup>a</sup> SEZIONE C MT

DISCIPLINA TTDM

DOCENTE Clarà Vincenzo – Tassone Danilo

QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe) 3 (2)

### 1. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

ASSE CULTURALE: Scientifico-Tecnologico

<b>Competenze disciplinari</b> <i>Obiettivi generali di competenza della disciplina definiti all'interno dei Gruppi Disciplinari</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza</li><li>• Seguire le normative tecniche e le prescrizioni di legge per garantire la corretta funzionalità del mezzo di trasporto e delle relative parti, oggetto di interventi di manutenzione nel contesto d'uso</li><li>• Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure prestabilite</li><li>• Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</li></ul>
---	---

### ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE

COMPETENZE	ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE
Le competenze suddette sono declinate nelle abilità e	• Assemblare e installare impianti, dispositivi e apparati	• Specifiche tecniche e funzionali dei componenti e dei



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



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

conoscenze riportate a fianco	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare le norme di tutela della salute e dell'ambiente nelle operazioni di collaudo, esercizio e manutenzione</li> <li>• Adottare i dispositivi di protezione prescritti dalle norme per la sicurezza nell'ambiente di lavoro</li> <li>• Interpretare i contenuti delle certificazioni</li> <li>• Individuare i criteri per il collaudo dei dispositivi</li> <li>• Verificare la corrispondenza delle caratteristiche rilevate alle specifiche tecniche previste.</li> <li>• Osservare le procedure negli interventi di manutenzione</li> <li>• Utilizzare, nei contesti operativi, i metodi e gli strumenti di misura e controllo necessari alle attività di manutenzione meccanica</li> <li>• Individuare e utilizzare strumenti e tecnologie adeguate all'erogazione del servizio manutentivo</li> </ul>	<p>dispositivi del mezzo di trasporto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecniche e procedure di assemblaggio e installazione di impianti e di apparati o di dispositivi meccanici, elettrici ed elettronici relativi ai mezzi di trasporto.</li> <li>• Caratteristiche di funzionamento e specifiche di macchine e impianti meccanici, termici, elettrici ed elettronici</li> <li>• Diagnostica del guasto e procedura di intervento</li> <li>• Documentazione tecnica di interesse</li> <li>• Livelli di classificazione degli interventi manutentivi</li> <li>• Struttura dei manuali e manutenzione</li> </ul>

## 2. CONTENUTI DEL PROGRAMMA

(E' possibile esporli anche per moduli ed unità didattiche, indicando i rispettivi tempi di realizzazione. Specificare eventuali approfondimenti)

- Motori termici, terminologia e combustibili
- Organi principali del motore
- Manutenzione • Specifiche tecniche e documentazione
- Tecniche di assemblaggio
- Sicurezza e ambiente
- Laboratorio meccanico-tecnologico-manutentivo

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

Descrizione delle UDA



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



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

#### 4. METODOLOGIE

x	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
	il problem solving
	attività di tutor in laboratorio
x	prove scritte strutturate e non
	test, questionari
x	verifiche orali
x	prove pratiche di laboratorio, individuali e non.
x	relazioni di laboratorio

#### 5. MEZZI DIDATTICI

- Testi adottati: tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione – autore: Pilone – ed. hoepi
- Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: videoproiettore, appunti dettati o fotocopati
- Attrezzature e spazi didattici utilizzati: Aula, Laboratorio d'indirizzo e Laboratorio di Informatica (se disponibile)
- Altro:

#### 6. MODALITA' DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO

	TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE
x	prove scritte	N. verifiche sommative previste per il quadrimestre:
x	prove orali	
x	prove grafiche	
	test, questionari;	
	prove pratiche di laboratorio, individuali e non.	



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



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

X		
X	relazioni di laboratorio	

MODALITÀ DI RECUPERO	MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Recupero in itinere</li> <li>○ Sportello Help (*)</li> <li>○</li> </ul> <p>(*) se attivato in base alle disponibilità dell'Istituto</p>	Ricerche individuali, visite aziendali e fieristiche

## **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





Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



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

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



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

## MODELLO DI PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE

ANNO SCOLASTICO 2018/19

INDIRIZZO: MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO

CLASSE: 3°                      SEZIONE: C

DISCIPLINA: LINGUA INGLESE

DOCENTE: LUISA PARINI

QUADRO ORARIO (N. 3 ore settimanali nella classe)

### QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

ASSE CULTURALE: Asse dei Linguaggi

<p><b><u>Competenze disciplinari</u></b></p> <p><i>Obiettivi generali di competenza della disciplina definiti all'interno dei Gruppi Disciplinari</i></p>	<p>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.</p> <p>Comprendere le idee fondamentali di testi su vari argomenti compresi quelli trattati nel proprio settore di specializzazione.</p> <p>Produrre testi chiari su argomenti del proprio settore ed esprimere un'opinione su un argomento di attualità.</p> <p>Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione multimediale.</p>
---	---



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



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

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE

COMPETENZE	ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE
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.	Riconoscere le principali tipologie testuali.	Principali tipologie testuali.
Comprendere le idee fondamentali di testi su vari argomenti compresi quelli trattati nel proprio settore di specializzazione.	Utilizzare appropriate strategie di comprensione di testi scritti, orali e/o multimediali con un sufficiente grado di autonomia.  Comprendere semplici discorsi su argomenti noti di studio e di lavoro cogliendo le idee principali con un sufficiente grado di autonomia.	Strategie di comprensione di testi comunicativi scritti, orali o multimediali relativi al settore di indirizzo.  Strategie di produzione di testi comunicativi scritti e orali anche con l'ausilio di strumenti multimediali e relativi al settore di indirizzo.
Prodotte testi chiari su argomenti del proprio settore ed esprimere un'opinione su un argomento di attualità.	Esprimere, anche con qualche imprecisione lessicale e grammaticale, le proprie opinioni e intenzioni nella forma scritta e orale con un sufficiente grado di autonomia.  Scrivere semplici e brevi relazioni su argomenti relativi al proprio settore di indirizzo con un sufficiente grado di autonomia.  Riflettere sulla dimensione globale della lingua con un sufficiente grado di autonomia per poi utilizzare la stessa come strumento di scambio interculturale.	Conoscenza del lessico di interesse generale e di settore.  Modalità di sintesi di testi non complessi, di carattere generale e relativi al proprio indirizzo di studio.  Aspetti socio-culturali della lingua.
Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione multimediale.	Comprendere semplici discorsi su argomenti noti di studio e di lavoro cogliendo le idee principali con un sufficiente grado di autonomia.  Trasporre argomenti relativi all'indirizzo di studio in semplici e brevi testi nella lingua straniera.	Strategie di comprensione di testi comunicativi scritti, orali o multimediali relativi al settore di indirizzo.  Strategie di produzione di testi comunicativi scritti e orali anche con l'ausilio di strumenti multimediali e relativi al settore di indirizzo.



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



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

Aspetti essenziali della dimensione settoriale e linguistica della traduzione.

## **CONTENUTI DEL PROGRAMMA**

(E' possibile esporli anche per moduli ed unità didattiche, indicando i rispettivi tempi di realizzazione. Specificare eventuali approfondimenti)

Grammar, subject areas e language requirements comprendono la programmazione dell'esame Trinity College London - Grade 5.

## **GRAMMAR REVISION**

Present Simple  
Present Continuous  
Present Simple vs. Present Continuous  
Simple Past  
Comparative Adjectives  
Superlative Adjectives

## **GRAMMAR**

Going to  
Present continuous for future use  
Will referring to the future for informing and predicting  
Present perfect tense including use with for, since, ever, never, just  
Simple Past vs. Present Perfect Simple  
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

## **SUBJECT AREAS**

Special occasions, e.g. birthday celebration  
Means of transport  
Music  
Festivals  
Recent personal experience  
Entertainment, e.g. cinema, television, clubs

## **LANGUAGE REQUIREMENTS**



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



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

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

## TECHNICAL AREA

Car engines  
The automobile: a revolutionary invention  
Motorcycles  
Ferrari, the company  
Technology and status symbols  
Henry Ford  
Karl Benz  
Nokolaus Otto  
William S. Harley

## MODULI INTERIDISCIPLINARI ( UDA tra discipline dello stesso asse o di assi diversi)

Descrizione delle UDA

Non previste

## METODOLOGIE

X lezione frontale  
X la lezione dialogata abbinata ad un metodo induttivo per la trasmissione delle conoscenze  
X la discussione guidata per l'applicazione delle conoscenze e l'acquisizione delle competenze  
X l'attività di gruppo per il rinforzo delle competenze e l'esercizio di capacità  
X il problem solving  
attività di tutor in laboratorio  
X prove scritte strutturate e non  
X test, questionari  
X verifiche orali  
prove pratiche di laboratorio, individuali e non.  
relazioni di laboratorio

## MEZZI DIDATTICI



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



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

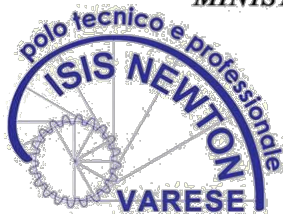
Testi adottati: Grammar Log, Gatti – Stone, Burlington Books  
Take the Wheel Again – New Edition. I. Piccioli, Editrice San Marco  
Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: videoproiettore, appunti dettati o fotocopiati  
Attrezzature e spazi didattici utilizzati: Aula, Laboratorio d'indirizzo e Laboratorio di  
Altro:

## **6. MODALITA' DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO**

	TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE
X	prove scritte	N. 3 verifiche sommative previste per il quadrimestre: 2 verifiche scritte e 1 verifica orale
X	prove orali	
	prove grafiche	
X	test, questionari;	
	prove pratiche di laboratorio, individuali e non.	
	relazioni di laboratorio	

MODALITÀ DI RECUPERO	MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Recupero in itinere</li> <li>○ Sportello Help (*) Settimana di pausa didattica</li> <li>○ Classi aperte</li> </ul> <p>(*) se attivato in base alle disponibilità dell'Istituto</p>	<p>La settimana di pausa didattica sarà dedicata al potenziamento per gli studenti che hanno raggiunto la sufficienza nel primo quadrimestre.</p> <p>Attività classi parallele. Verranno approfonditi argomenti di interesse comune per gli studenti che intendono conoscerli in modo più esauriente effettuando delle ricerche specifiche su questi ultimi.</p>

## **7. COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA**



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



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

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

## **COMPETENZE DI CARATTERE METODOLOGICO E STRUMENTALE**

### **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.

## **COMPETENZE DI RELAZIONE E INTERAZIONE**

### **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.

## **COMPETENZE LEGATE ALLO SVILUPPO DELLA PERSONA, NELLA COSTRUZIONE DEL SÉ**

### **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 (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/It

## MODELLO DI PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE ANNO SCOLASTICO 2018/19

INDIRIZZO **MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO**

CLASSE **3** SEZIONE **BMT**

DISCIPLINA **TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI**

DOCENTE **DE CARLO ALESSIA - CALABRESE ANTONIO**

QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe) **5**

### **1. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA**

ASSE CULTURALE: **SCIENTIFICO TECNOLOGICO**

<b><u>Competenze disciplinari</u></b> <i>Obiettivi generali di competenza della disciplina definiti all'interno dei Gruppi Disciplinari</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche.</li><li>• Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione .</li><li>• 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.</li><li>• Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti.</li><li>• Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste.</li><li>• Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</li></ul>
--	---

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE





Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



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

COMPETENZE	ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche.</li> <li>Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione.</li> <li>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.</li> <li>Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti.</li> <li>Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste.</li> <li>Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assumere comportamenti sicuri nelle varie attività.</li> <li>Interpretare disegni e schemi, definire le condizioni di esercizio.</li> <li>Saper montare e collaudare semplici circuiti elettrici e utilizzare correttamente gli strumenti di misura.</li> <li>Saper analizzare dati e risolvere semplici casi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Classificazione dei materiali d'interesse in relazione alle proprietà elettriche.</li> <li>Norme di rappresentazione grafica di reti. Misure elettriche di parametri e caratteristiche di vari componenti.</li> <li>Documentazione tecnica e data-sheet.</li> <li>Gli elementi costitutivi di una rete elettrica, il concetto di energia, potenza ed effetto Joule, i principi di Kirchhoff, il partitore di tensione, il deviatore di corrente, il principio di sovrapposizione degli effetti. I condensatori e gli induttori, l'energia accumulata e i fenomeni transitori. I parametri di una grandezza alternata (T, f, <math>\omega</math>, <math>\phi</math>, Vmax, Veff, Vpp), la legge di Ohm simbolica e la potenza.</li> </ul>



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



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

## 2. CONTENUTI DEL PROGRAMMA

(E' possibile esporli anche per moduli ed unità didattiche, indicando i rispettivi tempi di realizzazione. Specificare eventuali approfondimenti)

MODULI	TEMPI
<p><b>MODULO 1</b> <b>PREREQUISITI MATEMATICI</b></p> <p>Potenze del 10 e loro proprietà Multipli e sottomultipli delle unità di misura secondo le potenze del 10 Calcolo frazionario</p>	Sett.
<p><b>MODULO 2</b> <b>FENOMENI ELETTRICI</b></p> <p>Struttura atomica della materia Proprietà elettriche della materia Cariche elettriche e forza di Coulomb Tensione, corrente elettrica e generatori Materiali conduttori ed isolanti Resistività, resistenza e resistori Codice a colori dei resistori e tolleranze Collegamento di resistenze in serie e in parallelo Collegamento stella-triangolo I e II legge di Ohm Energia ,potenza,effetto Joule Il multimetro: misure di tensioni, correnti e resistenze.</p>	Ott. – Nov
<p><b>MODULO 3</b> <b>RETI ELETTRICHE IN C.C.</b></p> <p>Rete elettrica e suoi elementi costitutivi ( nodi, rami, maglie) Principi di Kirchhoff Risoluzione di una rete elettrica tramite la legge di Ohm Derivatore di corrente Partitore di tensione Metodo della Sovrapposizione degli effetti Teorema di Thevenin e Norton</p>	Dic. – Gen



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



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

<p><b>MODULO 4</b> <b>CONDENSATORI E CAMPO ELETTRICO</b></p> <p>Campo elettrico Definizione di capacità e sua unità di misura Calcolo della capacità di un condensatore Collegamento di condensatori in serie e parallelo Carica e scarica del condensatore</p>	<p>Feb</p>
<p><b>MODULO 5</b> <b>CORRENTE ALTERNATA</b></p> <p>Grandezze variabili nel tempo Grandezze periodiche Grandezze alternate Periodo, frequenza, pulsazione, valore massimo, picco-picco ed efficace, fase Rappresentazione cartesiana di grandezze sinusoidali. Misure di tensioni e correnti in ac con multimetro Rappresentazione vettoriale Numeri complessi e loro rappresentazione. Somma e differenza di numeri complessi Modulo e fase di un numero complesso Reattanza capacitiva ed induttiva Circuiti puramente ohmici, capacitivi, induttivi Circuiti R-C, R-L, R-L-C serie e parallelo Impedenza Potenze elettriche in ac e unità di misura</p>	<p>Mar.-Apr.</p>
<p><b>MODULO 6</b> <b>NORME DI SICUREZZA</b></p> <p>Effetti della corrente e valori limite di pericolosità. Protezione dai contatti diretti e indiretti.</p>	<p>Mag.</p>
<p><b>MODULO DI SUPPORTO</b> <b>DIDATTICA LABORATORIALE.</b></p> <p>Normativa sulla sicurezza elettrica Consultazione di manuali e data sheet. 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>	<p>INTERO ANNO SCOLASTICO</p>



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



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

### 3. **MODULI INTERIDISCIPLINARI** ( UDA tra discipline dello stesso asse o di assi diversi)

Descrizione delle UDA

Non previsti.

### 4. **METODOLOGIE**

x	lezione frontale
x	la lezione dialogata abbinata ad un metodo induttivo per la trasmissione delle conoscenze
x	la discussione guidata per l'applicazione delle conoscenze e l'acquisizione delle competenze
x	l'attività di gruppo per il rinforzo delle competenze e l'esercizio di capacità
x	il problem solving
x	attività di tutor in laboratorio
x	prove scritte strutturate e non
	test, questionari
x	verifiche orali
x	prove pratiche di laboratorio, individuali e non.
x	relazioni di laboratorio

### 5. **MEZZI DIDATTICI**

- Testi adottati:
- Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: videoproiettore, appunti dettati o fotocopati
- Attrezzature e spazi didattici utilizzati: Aula, Laboratorio d'indirizzo e Laboratorio di Informatica (se disponibile)
- Altro: **Testo adottato: TECNOLOGIE ELETTRICO - ELETTRONICHE E APPLICAZIONI vol. 1 ( Ed. A. Mondadori Scuola – M. Coppelli, B. Stortoni )**
- 

### 6. **MODALITA' DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO**

	TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE
x	prove scritte	N. <b>4 (minimo)</b> verifiche sommative previste per il quadrimestre: 2 scritte, 2 pratiche
x	prove orali	
	prove grafiche	



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



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

x	test, questionari;	
x	prove pratiche di laboratorio, individuali e non.	
x	relazioni di laboratorio	

MODALITÀ DI RECUPERO	MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Recupero in itinere</li> <li>○ Sportello Help (*)</li> <li>○</li> </ul> <p>(*) se attivato in base alle disponibilità dell'Istituto</p>	

## **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



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



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

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



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

## MODELLO DI PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE ANNO SCOLASTICO 2018/19

INDIRIZZO

CLASSE: 3<sup>^</sup>C mas.

DISCIPLINA : Scienze Motorie e Sportive

DOCENTE : Basaglia Roberto

QUADRO ORARIO: 2 settimanali

### 1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

#### PROFILO GENERALE DELLA CLASSE

La classe mostra una non abitudine al lavoro organizzato e disciplinato. L'atteggiamento è comunque positivo nei confronti della materia.

### 2. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

<b>Competenze disciplinari del I Biennio</b> <i>Obiettivi generali di competenza della disciplina definiti all'interno dei Gruppi Disciplinari</i>	1 utilizzare in modo adeguato le abilità motorie acquisite; 2 eseguire in modo globale i fondamentali di base di alcuni giochi sportivi di squadra; 3 comportarsi in modo corretto nella sfera pubblica e nelle relazioni con gli altri; 4 essere responsabile nel ruolo di studente; 5 acquisizione di nozioni basilari per il mantenimento della salute psico-fisica (in modo particolare per gli esonerati)
---	--



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



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

COMPETENZE	ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE
1.	1. eseguire in modo corretto esercizi di mobilità, forza, resistenza, coordinazione	1. conoscenza di modalità esecutive relative alle competenze prese in esame
2.	2. fondamentali individuali di due sport; specialità sportiva individuale	2. conoscenza di modalità esecutive relative alle competenze prese in esame
3.	3. autocontrollo, rispetto delle regole, degli altri e delle strutture per una convivenza civile Prendere coscienza dei propri limiti e delle proprie potenzialità Collaborare e rispettare i singoli individui nei ruoli e nelle abilità	3. Norme comportamentali riferite alla lezione di Educazione Fisica  Test motori con relative griglie di valutazione  Giochi di squadra educativi, sportivi e ludici
4.	4. impegno partecipazione Autonomia e autostima Trasformare le proprie capacità motorie in abilità adeguandole al contesto Intervenire in modo adeguato nel contesto motorio apportando un contributo attivo.	4. Svolgere in modo autonomo e completo le attività pratiche motorie e sportive richieste  Attività pratiche: esercizi a corpo libero, a coppie ed a gruppi  Strategie d'azione, tattiche di gioco, risoluzione di situazioni problematiche in attività ludico-motorie di gruppo
5.	5. conoscere a grandi linee l'anatomia del corpo umano; conoscere semplici nozioni di primo soccorso; etica sportiva. Regole e dinamiche dei giochi sportivi	5. nozioni di anatomia del corpo umano; nozioni di primo soccorso; regole e dinamiche dei giochi sportivi; informazioni sui comportamenti corretti in ambito sportivo.

### **3. CONTENUTI DEL PROGRAMMA**

**MODULO 1:** consolidamento delle qualità motorie condizionali e coordinative.

- UNITA'1: resistenza generale
- UNITA'2: mobilità articolare
- UNITA'3: miglioramento della tonicità generale
- UNITA'4: coordinazione





Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



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

Tempi di realizzazione: l'unità di apprendimento avrà la durata dell'intero anno scolastico

**MODULO 2:** pratica delle attività sportive.

- UNITA'1: giochi sportivi di squadra
- UNITA'2: attività sportive individuali.

Tempi di realizzazione: secondo quadrimestre

Eventuali approfondimenti sono previsti per il rugby con lezioni e/o brevi corsi tenuti da esperti esterni.

**MODULO 3:** principi fondamentali sulla tutela della salute e la prevenzione degli infortuni.

- UNITA'1: corpo umano
- UNITA'2: primo soccorso e prevenzione degli infortuni
- UNITA'3: regolamenti dei giochi sportivi

Tempi di realizzazione: l'unità di apprendimento avrà la durata di circa 6 ore, ma verrà utilizzata in modo particolare per gli alunni esonerati e per il periodo necessario a coprire la durata dell'esonero stesso.

## **6. METODOLOGIE**

- 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;
- prove pratiche

## **7. MEZZI DIDATTICI**

- Testi adottati: "sport e vita" fotocopie dell'insegnante
- Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: appunti dettati o fotocopati
- Attrezzature e spazi didattici utilizzati: palestra

## **8. MODALITA' DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO**



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



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

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ prove scritte</li> <li>○ prove orali</li> <li>○ prove scritte strutturate</li> <li>○ test, questionari;</li> <li>○ prove pratiche individuali e non.</li> <li>○ Osservazione sistematica del lavoro svolto dagli alunni</li> <li>○ Disponibilità dimostrata verso le attività proposte</li> <li>○ Impegno personale, puntualità, precisione e diligenza</li> </ul>	N. verifiche sommative previste per il quadrimestre: tre
MODALITÀ DI RECUPERO	MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Recupero in itinere</li> </ul> <p>(*) se attivato in base alle disponibilità dell'Istituto</p>	

## **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**

#### **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.



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



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

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.

Varese, 16 ottobre 2018

prof. Basaglia Roberto



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



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

## MODELLO DI PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE ANNO SCOLASTICO 2018/19

INDIRIZZO "Manutenzione e assistenza tecnica - Mezzi di trasporto"

CLASSE 3 SEZIONE C MT

DISCIPLINA Tecnologie meccaniche e applicazioni

DOCENTE Vilardo Michelangelo

CODOCENTE Cunsolo Isabella

QUADRO ORARIO 5 ore settimanali di cui 2 in compresenza con il docente tecnico pratico

### 1. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

ASSE CULTURALE: Scientifico - Tecnologico

<p><b>Competenze disciplinari</b> <i>Obiettivi generali di competenza della disciplina definiti all'interno dei Gruppi Disciplinari</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza</li> <li>2. Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi</li> <li>3. Individuare correttamente i materiali impiegati</li> <li>4. Individuare i componenti che costituiscono la macchina o il sistema per gestirne correttamente il montaggio e la sostituzione</li> </ol>
---	--

### ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE

COMPETENZE	ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE
<p>Utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Applicare le disposizioni normative e legislative nazionali e comunitarie nel campo della sicurezza e della salute.</li> <li>2) Individuare i pericoli e valutare i rischi nei diversi ambienti di vita e di lavoro.</li> <li>3) Riconoscere e interpretare la segnaletica antinfortunistica.</li> <li>4) Individuare e adottare i dispositivi a protezione delle</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Legislazione e normativa nazionale, comunitaria e internazionale sulla sicurezza, salute e prevenzione degli infortuni.</li> <li>2) Disfunzioni e guasti di macchine e impianti quali cause di infortunio.</li> <li>3) Effetti delle emissioni gassose, termiche, acustiche ed elettromagnetiche.</li> </ol>



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0902/UK/H

	<p>persone e degli impianti.</p> <p>5) Operare in condizioni di sicurezza nelle attività di manutenzione e prescrivere agli utenti i comportamenti conformi, adeguati ai rischi.</p>	<p>4) Segnaletica antinfortunistica e dispositivi di protezione individuali e collettivi.</p> <p>5) Regole di comportamento a salvaguardia della sicurezza personale e della tutela ambientale nei luoghi di vita e di lavoro.</p>
Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi	<p>1) Scegliere il corretto strumento per eseguire una data misura</p> <p>2) Configurare gli strumenti di misura e di controllo.</p> <p>2) Eseguire prove e misurazioni in laboratorio e in situazione.</p>	<p>1) Errori di misura e loro propagazione.</p> <p>2) Calcolo delle incertezze su misure dirette e indirette.</p> <p>3) Taratura e azzeramento degli strumenti di misura e controllo.</p>
Individuare correttamente i materiali impiegati	<p>1) Riconoscere e designare i principali materiali.</p> <p>2) Eseguire operazioni di manutenzione appropriata in funzione dei vari materiali</p>	<p>1) Proprietà chimiche, fisiche, meccaniche, tecnologiche dei materiali di interesse.</p> <p>2) Principali prove di laboratorio sui materiali.</p> <p>3) Classificazione e designazione dei materiali in funzione delle caratteristiche distintive e funzionali: materiali ferrosi, metalli non ferrosi, materiali non metallici.</p>
Individuare i componenti che costituiscono la macchina o il sistema per gestirne correttamente il montaggio e la sostituzione	<p>1) Riconoscere i principali elementi che compongono le macchine utensili.</p> <p>2) Descrivere le principali lavorazioni realizzabili con le relative macchine utensili</p> <p>Individuare e descrivere i principali componenti di circuiti e apparati pneumatici</p>	<p>1) Struttura e funzionamento di macchine utensili, impianti e apparati meccanici: trapano, tornio, fresatrice.</p> <p>2) Caratteristiche degli utensili utilizzati sulle principali macchine</p> <p>3) Principali componenti dei circuiti pneumatici</p> <p>4) Simbologia dei circuiti pneumatici</p> <p>5) Funzionamento dei circuiti pneumatici</p>



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



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

## **2. CONTENUTI DEL PROGRAMMA**

### **Modulo 1 (15 ore)**

#### Sicurezza e salute sui luoghi di lavoro

Definizioni, dispositivi di protezione, principali fonti di rischio, prevenzione incendi, segnaletica sui luoghi di lavoro, normativa.

### **Modulo 2 (30 ore)**

#### Metrologia

Grandezze e misure. Sistemi di unità di misura. Errori nelle misurazioni e loro cause. Strumenti di misura: calibro, micrometro, comparatore. Strumenti campione. Esercitazioni.

### **Modulo 3 (60 ore)**

#### I Materiali

Proprietà chimiche, fisiche, meccaniche, tecnologiche dei materiali di interesse; prove di durezza, resilienza e di trazione. Produzione della ghisa e dell'acciaio. Designazione e classificazione degli acciai. Alluminio e sue leghe. Rame e sue leghe. Altri metalli non ferrosi. Materiali non metallici. Materie plastiche. Materiali sinterizzati. Prove sui materiali (durezza, resilienza, trazione, tempra)

### **Modulo 4 (30 ore)**

#### Macchine utensili

Lavorazioni con asportazione di truciolo. Struttura e funzionamento di macchine utensili.

### **Modulo 5 (30 ore)**

#### Pneumatica

Leggi fisiche dei gas. Compressori. Trattamento dell'aria compressa. Valvole ed attuatori. Circuiti pneumatici.

## **3. METODOLOGIE**

X	lezione frontale
X	la lezione dialogata abbinata ad un metodo induttivo per la trasmissione delle conoscenze
X	la discussione guidata per l'applicazione delle conoscenze e l'acquisizione delle competenze
X	l'attività di gruppo per il rinforzo delle competenze e l'esercizio di capacità
X	il problem solving
X	attività di tutor in laboratorio



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Bollinger) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35929/A/0902/UK/n

X	prove scritte strutturate enon
X	test, questionari
X	verifiche orali
X	prove pratiche di laboratorio, individuali e non.
X	relazioni di laboratorio

#### 4. MEZZI DIDATTICI

- Testo adottato: "TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI" – Pasquinelli Massimo – Cappelli Editore
- Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: videoproiettore, appunti dettati o fotocopati
- Attrezzature e spazi didattici utilizzati: Aula, Laboratorio d'indirizzo e Laboratorio di Informatica (se disponibile)

#### 5. MODALITA' DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ prove scritte</li> <li>○ prove orali</li> <li>○ prove scritte strutturate</li> <li>○ test, questionari;</li> <li>○ prove pratiche di laboratorio</li> </ul>	<p>N. verifiche sommative previste per il quadrimestre:</p> <p>4</p>
<p>MODALITÀ DI RECUPERO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Recupero in itinere</li> <li>○ Sportello Help (*)</li> </ul> <p>(*) se attivato in base alle disponibilità dell'Istituto</p>	<p>MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO</p> <p>Lezioni frontali di riepilogo con approfondimenti di aspetti che risultano più interessanti per la classe.</p>





Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



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

## **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**

#### **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.