



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/11

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE

ANNO SCOLASTICO 2015/16

INDIRIZZO MECCANICA, MECCATRONICA, ENERGIA OPZIONE MAT. PLASTICHE

CLASSE I SEZIONE C MEC/PLA

DISCIPLINA ITALIANO

DOCENTE MARIA TERESA NONSAPUTO

QUADRO ORARIO (N. ore 4 settimanali nella classe)

1. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

ASSE CULTURALE: ASSE DEI LINGUAGGI

<p><u>Competenze disciplinari</u> <i>Obiettivi generali di competenza della disciplina definiti all'interno dei Gruppi Disciplinari</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Padroneggiare gli strumenti espressivi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti 2. Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo 3. Analizzare e produrre testi in relazione ai differenti scopi comunicativi
--	--

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE

COMPETENZE	ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE
<p>1. LEGGERE, COMPRENDERE E INTERPRETARE TESTI SCRITTI DI VARIO TIPO</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Padroneggiare le strutture della lingua presenti nei testi 2. Applicare strategie diverse di lettura 3. Individuare la funzione e i principali scopi comunicativi di un testo 4. Cogliere i caratteri specifici di un testo letterario: divisione in sequenze 5. Riconoscere e ricostruire fabulae intreccio 6. Distinguere le diverse tecniche narrative 7. Distinguere informazioni principali e secondarie 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tecniche di lettura analitica, sintetica ed espressiva 2. Elementi essenziali dei testi narrativi, espositivi, descrittivi con relativi brani antologici 3. Principali generi letterari, con particolare riferimento alla tradizione italiana



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/11

<p>2. PRODURRE TESTI DI VARIO TIPO IN RELAZIONE AI DIFFERENTI SCOPI COMUNICATIVI</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ricercare, acquisire e selezionare informazioni generali in funzione della produzione di testi di vario tipo 2. Prendere appunti e redigere sintesi e riassunti 3. Rielaborare le informazioni in forma chiara 4. Produrre semplici testi rispettando precise consegne 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coerenza e coesione del testo 2. Uso del dizionario 3. Modalità tecniche delle diverse forme di produzione scritta: riassunto, tema, relazioni 4. Fasi della produzione scritta: pianificazione, stesura e revisione.
<p>3 . PRODURRE TESTI DI VARIO TIPO IN RELAZIONE AI DIFFERENTI SCOPI COMUNICATIVI</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprendere il messaggio contenuto in un testo orale 2. Esporre in modo chiaro e coerente esperienze vissute o testi ascoltati 3. Riconoscere differenti registri comunicativi di un testo orale 4. Individuare il punto di vista nei diversi contesti 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Principali strutture grammaticali della lingua italiana 2. Elementi di base delle funzioni del linguaggio 3. Lessico fondamentale per la gestione di semplici comunicazioni orali in contesti formali e informali 4. Codici fondamentali della comunicazione orale, verbale e non 5. Principi di organizzazione del discorso descrittivo, espositivo e narrativo

2. CONTENUTI DEL PROGRAMMA

IL METODO DI STUDIO: saper ascoltare, saper prendere appunti, saper parafrasare, saper individuare le parole chiave e i concetti principali, saper riassumere, memorizzare ed esporre.

I TESTI NON LETTERARI: il testo descrittivo, espositivo e informativo.

IL TESTO NARRATIVO LETTERARIO: Fabula e intreccio, divisione in sequenze, personaggi e loro ruoli, spazio e tempo della narrazione, narratore interno ed esterno.

IL ROMANZO STORICO: lettura ed analisi di almeno cinque tra i primi venti capitoli del romanzo manzoniano (I Promessi Sposi).

RIFLESSIONE SULLA LINGUA: gli elementi della comunicazione, le funzioni e gli scopi della lingua, lingua scritta e lingua orale, le parti del discorso variabile e invariabile.

PRODUZIONE SCRITTA: il riassunto, il tema descrittivo, espressivo e narrativo.



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/11

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 prove scritte strutturate e non;
- x test, questionari;
- x verifiche orali;

4. MEZZI DIDATTICI

- x Testi adottati: Uso del manuale "Chiavi di lettura" vol. A di L. Caporale e C. Fronte "I Promessi Sposi"
- x Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: videoproiettore, appunti dettati o fotocopiati

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. 2 verifiche scritte e 3 interrogazioni orali per quadrimestre:
<p>MODALITÀ DI RECUPERO</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Recupero in itinere ○ Sportello Help (*) <p>(*) se attivato in base alle disponibilità dell'Istituto</p>	<p>MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO</p> <p>Ricerche, lavoro di gruppo su compito assegnato. Esercizi di analisi, produzione, riflessione guidata.</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/11

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/11

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE ANNO SCOLASTICO 2015/16

INDIRIZZO MECCANICA, MECCATRONICA, ENERGIA OPZIONE MAT. PLASTICHE

CLASSE I SEZIONE C MEC/PLA

DISCIPLINA: **STORIA**

DOCENTE: **NON SAPUTO MARIA TERESA**

QUADRO ORARIO (N. 2 ore settimanali nella classe)

1. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

ASSE CULTURALE: **STORICO_SOCIALE**

<p><u>Competenze disciplinari</u> <i>Obiettivi generali di competenza della disciplina definiti all'interno dei Gruppi Disciplinari</i></p>	<p>1. Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione culturale sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali</p> <p>Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente</p>
--	---



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE

COMPETENZE	ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE
1. Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione culturale sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali	1. Ricavare informazioni da testi storiografici e da documenti storici 2. Riconoscere la dimensioni del tempo e dello spazio attraverso l'osservazione di eventi storici e di aree geografiche 3. Collocare i più rilevanti eventi storici affrontati secondo le coordinate spazio-tempo 4. Identificare gli elementi maggiormente significativi per confrontare aree e periodi diversi 5. Sintetizzare e schematizzare un testo espositivo di natura storica 6. Identificare gli elementi maggiormente significativi della civiltà greca e romana per confrontare sistemi economici, politici e sociali diversi	1. Eventi storici dalla preistoria alla crisi della repubblica romana (età di Cesare) 2. Lessico di base della storia le tipologie di fonti per lo studio della storia antica 3. le periodizzazioni fondamentali della storia mondiale 4. i principali fenomeni storici e le coordinate spazio/tempo che li determinano
2. Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente	1. Identificare i diversi modelli istituzionali e di organizzazione sociale nella storia antica in relazione/confronto col presente 2. Adottare nella vita quotidiana comportamenti responsabili per la tutela e il rispetto dell'ambiente e delle risorse naturali	1. componenti storiche, con riferimento al periodo studiato, dei principi e dei valori recepiti dalla Costituzione Italiana

2. CONTENUTI DEL PROGRAMMA

1. La preistoria e le civiltà del Vicino Oriente (da Settembre ad Ottobre)
2. Il Mediterraneo e la civiltà greca (da Novembre a Gennaio)
3. L'Italia antica e la Roma repubblicana (da febbraio a Maggio)
4. Storia, cittadinanza e Costituzione: Lavorare con le fonti, lo stato e le leggi.



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/11

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: manuale in uso "Dialogo tra passato e presente" vol. I di A. Brancati
- Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: videoproiettore, appunti dettati o fotocopiati
- Attrezzature e spazi didattici utilizzati: Aula, Laboratorio di Informatica (se disponibile)
- Altro: videocassette e DVD di documentari e film storici, internet, fotocopie, riviste specializzate, ricerche

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. 2 interrogazioni orali e 1 scritta per quadrimestre
<p>MODALITÀ DI RECUPERO</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Recupero in itinere: ripasso degli argomenti non assimilati; lavori individualizzati su compito con verifica programmata ○ Sportello Help (*) <p>(*) se attivato in base alle disponibilità dell'Istituto</p>	<p>MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO</p> <p>ricerche, lavori in gruppo su compito.</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/11

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/11

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE
ANNO SCOLASTICO 2015/16

INDIRIZZO MECCANICA, MECCATRONICA, ENERGIA OPZIONE MAT. PLASTICHE

CLASSE I SEZIONE C MEC/PLA

DISCIPLINA: **INGLESE**

DOCENTE : **PAPADIA LUCIA**

QUADRO ORARIO (N. 3 ore settimanali nella classe)

1. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

ASSE CULTURALE: ASSE DEI LINGUAGGI

<p><u>Competenze disciplinari</u> <i>Obiettivi generali di competenza della disciplina definiti all'interno dei Gruppi Disciplinari</i></p>	<p>1. Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi</p> <p>2. Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi</p>
--	---

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE

ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE
<p>Comprendere i punti essenziali di messaggi semplici e chiari su argomenti noti e di interesse personale, quotidiano, sociale o professionale.</p>	<p>Lessico di base su argomenti di vita quotidiana, sociale e professionale.</p>
<p>Utilizzare un repertorio lessicale di base, funzionale a esprimere bisogni concreti della vita quotidiana</p>	<p>Lessico di base su bisogni concreti della vita quotidiana</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/11

Ricerca informazioni all'interno di testi di breve estensione di interesse personale, quotidiano, sociale	Lessico di base sulla quotidianità
Produrre testi semplici e coerenti su argomenti di interesse personale, quotidiano, sociale o professionale.	Regole grammaticali fondamentali.
Capire e riflettere sulla struttura della lingua utilizzata nei vari testi comunicativi nella forma scritta, orale e/o multimediale con la guida dell'insegnante cultura in rapporto all'altro.	Semplici modalità di scrittura: messaggi brevi, lettera informale.
Cogliere gli aspetti della dimensione interculturale della lingua con la guida dell'insegnante	Aspetti grammaticali e comunicativi di base della lingua. Cultura e civiltà dei paesi di cui si studia la lingua

2. CONTENUTI DEL PROGRAMMA

GRAMMAR

- To be : present simple
- Subject pronouns
- Possessive adjectives
- Indefinite articles
- Possessive's
- Have got
- Imperative
- Object pronouns
- There is/there are
- A/some/any
- Can
- Prepositions of place
- Present simple
- Prepositions of time
- Like/love/enjoy/hate + ing
- Present simple with wh-questions
- Adverbs of frequency
- How often.....?
- Can/could for permission
- Countable and uncountable nouns with some/any/no
- How much/many; a lot (of); a little/a few;not many/much
- Would like (offers, requests)
- Present continuous



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/11

- Present continuous vs present simple
- too/(not)enough
- Past simple – to be and can
- Past simple affirmative (regular and irregular verbs)
- Past simple- negative and questions
- Wh-words as object or subject
- Too much/too many
- Comparative adjectives
- Possessive pronouns
- Superlative adjectives
- Going to
- Present continuous with future meaning

COMMUNICATIVE FUNCTIONS

- Introductions and greetings
- Spelling out
- Giving personal information (name, age, nationality)
- Describing your family
- Talking on the phone
- Describing people
- Giving instructions
- Describing a house
- Talking about ability and possibility
- Giving directions
- Describing routines
- Telling the time
- Saying dates
- Talking about preferences
- Describing your hometown
- Talking about frequency
- Asking for and giving permission
- Talking about the weather
- Talking about quantities
- Talking about prices
- Buying food and drink
- Describing what people are doing
- Asking for information
- Offering help



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/11

- Checking information
- Talking about ability in the past
- Talking about the past
- Giving and receiving news
- Describing photographs

- Making comparisons
- Describing objects
- Making plans and arrangements
- Making/agreeing to/rejecting a suggestion

Durante le ore curriculari, ai fini del conseguimento della certificazione Trinity, GESE Grade3, verranno esaminate le seguenti funzioni comunicative ed aree tematiche:

FUNCTIONS:

- Describe daily routines and times
- Give dates
- Express ability and inability
- Give very simple directions and locations
- Describe current activities of real people or those in pictures
- Describe states in the past
- Ask simple questions about everyday life

SUBJECT AREAS

- Places in the local area
- Place of study
- Home life
- Weather
- Free time
- Jobs
- Times and dates



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/11

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:
- Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: videoproiettore, appunti dettati o fotocopiati

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 ● test, questionari; 	<p>N. verifiche sommative previste per il quadrimestre:</p> <p>n° 2 verifiche scritte e 2 orali per quadrimestre</p>
<p>MODALITÀ DI RECUPERO</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Recupero in itinere ○ Sportello Help (*) <p>(*) se attivato in base alle disponibilità dell'Istituto</p>	MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO



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/11

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/11

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE ANNO SCOLASTICO 2015/16

INDIRIZZO MECCANICA, MECCATRONICA, ENERGIA OPZIONE MAT. PLASTICHE

CLASSE I SEZIONE C MEC/PLA

DISCIPLINA DIRITTO ED ECONOMIA

DOCENTE DI LORENZO ANNA

QUADRO ORARIO (N. 2 ore settimanali nella classe)

1. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

ASSE CULTURALE: STORICO-SOCIALE

<p>Competenze disciplinari (D.M.22/8/2007 n. 139 e art.8 c.3 DPR 15/3/2010 n.88 Regolamento nuovi tecnici)</p>	<ol style="list-style-type: none">1. C1. Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.2. C2. Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente3. C3. Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.
---	--



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/11

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE

COMPETENZE	ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE
<p>C2. Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare le caratteristiche essenziali della norma giuridica • Distinguere le differenti fonti normative ed essere in grado di ordinarle gerarchicamente, con particolare riferimento alla Costituzione italiana e alla sua struttura. • Analizzare aspetti e comportamenti delle realtà personali e sociali e confrontarli con il dettato della norma giuridica • Reperire le fonti normative con particolare riferimento al settore di studio. • Distinguere e spiegare i vari tipi di capacità di una persona, come si acquistano, si perdono e quali effetti comportano • Riconoscere i diversi del diritto e le situazioni che possono intercorrere tra di loro • Individuare la varietà e l'articolazione delle funzioni pubbliche (locali, nazionali e internazionali) in relazione agli obiettivi da conseguire. 	<ul style="list-style-type: none"> • Norme sociali e norme giuridiche • Le caratteristiche delle norme giuridiche • Le fonti normative e loro gerarchia. • Abrogazione e annullamento delle norme giuridiche • Le persone fisiche e le capacità • L'incapacità delle persone fisiche • Le organizzazioni collettive • Costituzione e cittadinanza • Principi, libertà, diritti e doveri
<p>C1. Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere gli elementi costitutivi per la formazione di uno Stato • Essere in grado di indicare la differenza tra stato e nazione • Saper ricostruire l'evoluzione dello Stato e il processo di democratizzazione, individuando i caratteri delle diverse forme di Stato • Distinguere le diverse forme di governo • Saper individuare gli avvenimenti che hanno determinato la formazione e l'approvazione della Costituzione italiana • Saper confrontare la Costituzione Repubblicana con lo Statuto Albertino 	<ul style="list-style-type: none"> • Lo Stato e i suoi elementi identificativi. • Forme di stato e forme di governo • La nascita e i caratteri della costituzione italiana • Costituzione Italiana: i principi fondamentali



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/11

<p>C3. Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Saper individuare il ruolo svolto da ciascun soggetto del sistema economico e cogliere le relazioni tra i medesimi • Saper analizzare la realtà del sistema economico in cui viviamo • Individuare varietà , specificità e limiti dei diversi sistemi economici. • Individuare i fattori produttivi e differenziarli per natura e tipo di remunerazione. • Distinguere e calcolare i diversi costi di produzione • Analizzare i comportamenti economici nelle realtà personali e sociali • Riconoscere gli aspetti giuridici ed economici che connotano l'attività imprenditoriale 	<ul style="list-style-type: none"> • Fondamenti dell'attività economica e soggetti economici (consumatore, impresa, pubblica amministrazione). • Fattori della produzione, forme di mercato e elementi che le connotano. • I rapporti tra i diversi soggetti economici e le relazioni che ne derivano • Strutture dei sistemi economici e loro dinamiche (processi di crescita e squilibri dello sviluppo).
--	--	---

2. CONTENUTI DEL PROGRAMMA

MODULO 1. IL DIRITTO

Unità 1. Le norme giuridiche

1. La norma giuridica: le caratteristiche
2. L'interpretazione della norma giuridica
3. L'efficacia delle norme nel tempo
4. Le fonti del diritto in generale
5. La gerarchia delle fonti

Unità 2. I soggetti e l'oggetto del diritto

1. Le persone fisiche: la capacità giuridica e di agire
2. L'incapacità della persona fisica
3. La tutela degli incapaci
4. Le organizzazioni collettive
5. Il rapporto giuridico
6. L'oggetto del diritto: i beni



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/11

Unità 3. Lo Stato italiano

1. Lo Stato e i suoi elementi costitutivi
2. Le forme di stato
3. Le forme di governo

Unità 4. La costituzione italiana

1. La Costituzione
2. Dallo Statuto alla costituzione
3. I caratteri e la struttura della costituzione
4. I principi fondamentali

MODULO 2 IL SISTEMA ECONOMICO

Unità 1. Oggetto e soggetti dell'economia

1. I bisogni, i beni e servizi
2. I soggetti dell'economia: famiglie, imprese e stato
3. Le relazioni tra i soggetti dell'economia: il circuito economico
4. Relazioni tra reddito, consumo, risparmio e investimento
5. Ricchezza, patrimonio e reddito

Unità 2. Lo Stato e l'economia

1. I bisogni collettivi e i bisogni pubblici
2. L'intervento dello stato nell'economia
3. Le entrate e le spese dello Stato
4. Il bilancio dello stato

Unità 3. La produzione e l'impresa

1. La produzione
2. I settori produttivi
3. I fattori della produzione
4. I costi di produzione
5. Tipi di imprese



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/11

3. METODOLOGIE

- x lezione frontale;
- 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 prove scritte strutturate e non;
- x test, questionari;
- x verifiche orali;

4. MEZZI DIDATTICI

Testi adottati: **TARGET PLUS di A. Martignago e R. Mistrone**

Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento; appunti dettati o fotocopiati; o schemi alla lavagna.

Attrezzature e spazi didattici utilizzati: Aula

5. MODALITA' DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE
Interrogazioni sia lunghe che brevi prove scritte strutturate o semistrutturate, test, problemi, esercizi	N. verifiche sommative previste per il quadrimestre: 2
MODALITÀ DI RECUPERO Recupero in itinere	MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO Ricerche su argomenti assegnati dal docente



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

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 di 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
ANNO SCOLASTICO 2015/16

INDIRIZZO MECCANICA, MECCATRONICA, ENERGIA OPZIONE MAT. PLASTICHE

CLASSE I SEZIONE C MEC/PLA

DISCIPLINA MATEMATICA

DOCENTE CHIARAVALLI LAURA MARIA

1. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

ASSE CULTURALE: MATEMATICO

<p>Competenze disciplinari del I Biennio <i>Obiettivi generali di competenza della disciplina definiti all'interno dei Gruppi Disciplinari</i></p>	<p>La matematica concorre a far conseguire all'alunno risultati di apprendimento che lo mettono in grado di: padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate; collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche</p>
---	--

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Eseguire operazioni con numeri interi e razionali avvalendosi anche delle proprietà delle operazioni. - Confrontare fra loro numeri naturali, interi e razionali. - Rappresentare su una retta orientata numeri razionali. - Operare con le potenze e 	<p>1. INSIEMI N, Z, Q</p> <ul style="list-style-type: none"> - I numeri naturali, interi, razionali (sotto forma frazionaria e decimale): loro struttura, ordinamento e rappresentazione sulla retta. - Operazioni con i numeri naturali: proprietà, divisibilità, numeri primi, M.C.D. e m.c.m. e con i



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>Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi.</p>	<p>applicarne le proprietà.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere numeri primi, calcolare M.C.D. e m.c.m. - Risolvere problemi di proporzionalità e percentuali. - Operare con le potenze ad esponente negativo. - Esprimere numeri e misure di grandezze mediante la notazione scientifica e valutare il loro ordine di grandezza. - Padroneggiare l'uso delle lettere come costanti, come variabili e come strumento per scrivere formule e rappresentare relazioni. - Utilizzare i polinomi come modello per risolvere problemi. - Eseguire operazioni con i polinomi. - Calcolare il quoziente della divisione di polinomi applicando vari metodi. - Scomporre in fattori un polinomio. - Calcolare M.C.D. e m.c.m. fra monomi e fra polinomi. - Ridurre ai minimi termini una frazione algebrica. - Eseguire le operazioni con le frazioni algebriche. - Risolvere equazioni numeriche intere e verificare la correttezza dei procedimenti utilizzati. - Risolvere equazioni frazionarie ponendo attenzione alle condizioni di esistenza. - 	<p>numeri interi e razionali.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potenze e loro proprietà, notazione scientifica e ordine di grandezza. - Rapporti e percentuali. <p>2. MONOMI, POLINOMI, FRAZIONI ALGEBRICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Operazioni con i monomi, M.C.D. e m.c.m. - Operazioni con i polinomi, prodotti notevoli, quoziente e resto, divisibilità fra polinomi - Scomposizione in fattori di un polinomio, M.C.D. e m.c.m. - Operazioni con le frazioni algebriche. <p>3. INSIEMI E FUNZIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rappresentazioni di un insieme. - Sottoinsieme. - Operazioni con gli insiemi: intersezione, unione, differenza, prodotto cartesiano. - <p>4. EQUAZIONI DI PRIMO GRADO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equazione di primo grado numerica intera a coefficienti interi e a coefficienti frazionari. - Equazione impossibile, equazione indeterminata. - Equazione numerica frazionaria.
<p>Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere i termini primitivi e gli assiomi della geometria euclidea. - Operare con segmenti e angoli. - Costruire figure descritte in un enunciato, interpretare e 	<p>5. CONCETTI PRIMITIVI E ASSIOMI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gli enti fondamentali della geometria e i termini postulato, assioma, definizione, teorema,



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>relazioni.</p>	<p>descrivere figure date.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere la congruenza di figure, in particolare dei triangoli. - Conoscere le relazioni tra i lati e gli angoli di un triangolo. - Costruire e riconoscere rette perpendicolari e rette parallele. - Applicare le proprietà del parallelismo e della perpendicolarità ai triangoli e ai poligoni. - Conoscere e applicare criteri di congruenza relativi ai triangoli rettangoli. - Riconoscere se un quadrilatero è un trapezio, un parallelogramma, un rombo, un rettangolo, un quadrato. - Conoscere e applicare il teorema del fascio di parallele. 	<p>dimostrazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Semirette, segmenti e angoli. <p>6. TRIANGOLI</p> <ul style="list-style-type: none"> - I criteri di congruenza dei triangoli. - Le proprietà del triangolo isoscele. - Relazioni tra lati e angoli di un triangolo. <p>7. RETTE PERPENDICOLARI E RETTE PARALLELE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definizioni di rette perpendicolari e di rette parallele. - Asse di un segmento. - Criteri di parallelismo. - Somma degli angoli interni di un poligono. - Criteri di congruenza per i triangoli rettangoli. <p>8. QUADRILATERI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parallelogrammi e trapezi. - Teorema del fascio di parallele.
<p>Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati. - Costruire tabelle di frequenza partendo da dati grezzi. - Calcolare i valori medi di una distribuzione. 	<p>9. STATISTICA DESCRITTIVA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dati, loro organizzazione e rappresentazione. - Distribuzioni delle frequenze a seconda del tipo di carattere e principali rappresentazioni grafiche. - Valori medi.



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



2. CONTENUTI DEL PROGRAMMA

Contenuti di **Algebra**:

- Insiemi numerici:
insieme dei numeri naturali ed operazioni in \mathbb{N}
insieme dei numeri naturali ed operazioni in \mathbb{Z}
insieme dei numeri razionali ed operazioni in \mathbb{Q}
- Calcolo letterale:
monomi, polinomi e relative operazioni
prodotti notevoli
divisione tra polinomi
scomposizione in prodotto di fattori
frazioni algebriche e relative operazioni
- Equazioni e problemi di primo grado:
equazioni determinate, indeterminate, impossibili
principi di equivalenza

Contenuti di **GEOMETRIA**:

- Concetti primitivi e assiomi
- Rette perpendicolari e parallele
- Geometria Euclidea:
concetti fondamentali
segmenti ed angoli
- Triangoli e criteri di congruenza:
elementi dei triangoli
criteri di congruenza dei triangoli

Contenuti di **Statistica**:

- Frequenze e tabelle
- Rappresentazioni grafiche dei dati



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



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;
- il problemsolving ;
- attività di tutor in laboratorio;
- 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; ○ prove pratiche di laboratorio, individuali e non. ○ relazioni di laboratorio 	<p>N. 4 verifiche sommative previste per il quadrimestre:</p> <p>2 verifiche scritte</p> <p>2 verifiche orali</p>
<p>MODALITÀ DI RECUPERO</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Recupero in itinere ○ Sportello Help (*) <p>(*) se attivato in base alle disponibilità dell'Istituto</p>	<p>MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO</p> <p>Lavoro di gruppo</p>



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

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/11

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE ANNO SCOLASTICO 2015/16

INDIRIZZO MECCANICA, MECCATRONICA, ENERGIA OPZIONE MAT. PLASTICHE

CLASSE I SEZIONE C MEC/PLA

DISCIPLINA: **SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)**

DOCENTE: **FRANZETTI ESTER** Codocente: **BOCCIA MICHELE**

QUADRO ORARIO (N.3 ore settimanali nella classe) (due teoriche una pratica)

1. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

ASSE CULTURALE: SCIENTIFICO-TECNOLOGICO

<p>Competenze disciplinari <i>Obiettivi generali di competenza della disciplina definiti all'interno dei Gruppi Disciplinari</i></p>	<p>Sapere osservare semplici fenomeni chimico-fisici: osservare, descrivere ed analizzare i fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale.</p> <p>Saper utilizzare un linguaggio chimico di base.</p> <p>Saper utilizzare strumenti di laboratorio di uso comune con particolare attenzione alla sicurezza per se e per gli altri.</p> <p>Saper applicare un semplice metodo logico scientifico di lavoro.</p>
---	---



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE

COMPETENZE	ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE
1. Saper analizzare semplici fenomeni chimici.	1. Saper esprimere in modo chiaro e corretto i concetti appresi.	1. Conoscenza degli elementi fondamentali della disciplina.
2. Saper utilizzare un linguaggio chimico di base.	2. Saper riconoscere i simboli e i pittogrammi presenti in laboratorio, per un utilizzo sicuro di materiali e attrezzature.	2. Conoscenza della corretta terminologia scientifica.
3. Saper utilizzare strumenti di laboratorio di uso comune con particolare attenzione alla sicurezza per se e per gli altri.	3. Effettuare misure di massa, volume, densità, temperatura, ph, ecc. per applicare tecniche di separazione, identificazione di sostanze, ecc.	3. Conoscenza delle formule, delle teorie e delle leggi fondamentali della disciplina.
4. Saper applicare un semplice metodo logico scientifico di lavoro.	4. Saper esporre tramite schemi e grafici le informazioni e i dati ricavati dalle esperienze.	4. Conoscenza delle tecniche sperimentali di laboratorio.

2. CONTENUTI DEL PROGRAMMA

Grandezze fisiche - Stati di aggregazione della materia e passaggi di stato - Trasformazioni fisiche e trasformazioni chimiche - Sostanze semplici e composti - Sistemi omogenei ed eterogenei e metodi di separazione delle miscele - Densità - Concentrazione - Leggi di Lavoisier, - Unità di massa atomica - Concetto di mole, numero di Avogadro - Simboli degli elementi - Formula minima e molecolare - Atomo e struttura atomica - Numero atomico - Numero di massa - Isotopi - Configurazione elettronica - Tavola periodica e proprietà periodiche. - Legame chimico - Cenni di nomenclatura (gli ultimi tre argomenti possono eventualmente slittare nel secondo anno in funzione del reale apprendimento dimostrato dalla classe)

Laboratorio:

Il programma dovrà essere inerente al programma di teoria nei limiti dell'ora settimanale a disposizione

Programma di massima: Norme di sicurezza e regolamento di laboratorio - Materiale di laboratorio di uso più comune. - Portata e sensibilità di uno strumento - Analisi termica - Miscugli- Tecniche di separazione e purificazione delle sostanze - Legge di Lavoisier - Determinazione della densità di solidi e liquidi.



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



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;
- attività di gruppo per il rinforzo delle competenze e l'esercizio di capacità;
- prove scritte (eventuali);
- test, questionari (eventuali);
- verifiche orali;
- prove pratiche di laboratorio, individuali e non;
- relazioni di laboratorio.

4. MEZZI DIDATTICI

- Testo adottato: Immagini della chimica- Bagatti, Corradi, Desco, Ropa - Zanichelli
- Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: videoproiettore, appunti dettati o fotocopiati
- Attrezzature e spazi didattici utilizzati: Aula, Laboratorio di chimica e Laboratorio di Informatica.
- Visite tecniche a strutture del settore.

5. MODALITÀ DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE
<ul style="list-style-type: none"> ○ prove scritte (eventuali) ○ prove orali ○ test, questionari; ○ prove pratiche di laboratorio, individuali e non. ○ relazioni di laboratorio 	N. verifiche sommative previste per il quadrimestre: Almeno due orali e una o due su attività di laboratorio
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 Eventuali ricerche in rete.



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/11

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/11

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE

ANNO SCOLASTICO 2015/16

INDIRIZZO MECCANICA, MECCATRONICA, ENERGIA OPZIONE MAT. PLASTICHE

CLASSE I SEZIONE C MEC/PLA

DISCIPLINA : SCIENZE INTEGRATE (FISICA)

DOCENTE: FOINI ELENA Codocente: CAPUZZO ROBERTO

QUADRO ORARIO n° 3 ore settimanali (di cui n. 1 ora di laboratorio)

1. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

ASSE CULTURALE: SCIENTIFICO TECNOLOGICO

<p>COMPETENZE DISCIPLINARI</p>	<p>S1 osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</p> <p>S2 analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</p> <p>S3 essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p>
<p>COMPETENZE LINGUISTICHE</p>	<p>L1 Padronanza della lingua italiana: leggere comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo.</p> <p>L3 Padronanza della lingua italiana: padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti.</p>
<p>COMPETENZE MATEMATICHE</p>	<p>M1 Utilizzare le tecniche del calcolo aritmetico e algebrico rappresentandole anche in forma grafica.</p> <p>M3 Individuare strategie appropriate per la soluzione di problemi.</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/11

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE

COMPETENZE	ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE
<p>1. Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.</p>	<p>Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta dei fenomeni naturali .</p> <p>Organizzare e rappresentare i dati raccolti.</p> <p>Individuare, con la guida del docente , una possibile interpretazione dei dati in base a semplici modelli.</p> <p>Presentare i dati dell'analisi</p> <p>Utilizzare classificazioni , generalizzazioni e schemi logici e grafici per riconoscere il modello di riferimento</p>	<p>Concetto di grandezza fisica e di misura</p> <p>Errore di misura</p> <p>Schemi tabelle e grafici</p> <p>Utilizzo dei principali programmi software</p>
<p>2. Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.</p>	<p>Analizzare un determinato ambiente al fine di valutarne i rischi per i suoi fruitori.</p> <p>Analizzare un oggetto o un sistema in termini di funzioni</p> <p>Interpretare un fenomeno naturale o un sistema dal punto di vista energetico distinguendo le varie trasformazioni o trasferimenti di energia in relazione alle leggi che le governano.</p> <p>Avere consapevolezza dei possibili impatti sull'ambiente naturale dei modi di produzione e di utilizzazione dell'energia nell'ambito quotidiano.</p>	<p>Concetto di sviluppo sostenibile</p> <p>Concetto di input-output di un sistema</p> <p>Concetto di temperatura e di calore</p> <p>Strutture concettuali di base del sapere tecnologico</p>
<p>3 Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p>	<p>Riconoscere il ruolo della tecnologia nella vita quotidiana , nell'economia e nella società</p> <p>Saper cogliere le interazioni tra esigenze di vita e processi tecnologici</p> <p>Adottare semplici progetti per la risoluzione di problemi pratici</p>	<p>Fasi di un processo tecnologico semplice (sequenza delle operazioni)</p> <p>Il metodo della progettazione</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/11

2. CONTENUTI DEL PROGRAMMA

“METODO SCIENTIFICO”

Ore 20.

COMPETENZE CHE SI INTENDONO PERSEGUIRE: L1, L3, M1, S1.

PREREQUISITI

Conoscere le quattro operazioni;
Conoscere le potenze e la notazione esponenziale;
Conoscere le equivalenze.

CONOSCENZE

A: conoscere i momenti essenziali del metodo sperimentale e comprendere il significato dei termini: osservare, descrivere, analizzare, ipotesi, legge, previsione, esperimento, verifica.
B: sistemi di unità di misura e relative grandezze fondamentali e derivate;
C: distinguere le tipologie di grandezze fisiche, conoscere le grandezze vettoriali ed operare con esse. Conoscere il significato di legge fisica in particolare da un punto di vista matematico.
D: sapere cosa significa misurare tenendo conto degli errori;
E : valore centrale ed incertezza nelle misurazioni;
F: conoscere il significato di cifre significative;
G: valutare gli ordini di grandezza;

ABILITA'

A1. Sa riassumere la sequenza dei passaggi del metodo scientifico.
B1. Opera con le grandezze fondamentali del sistema internazionale e le relative unità di misura.
B2. Distingue le grandezze fondamentali da quelle derivate.
C1. Distingue le grandezze scalari da quelle vettoriali.
C2. Sa come si definisce un vettore e quali sono i suoi elementi identificativi.
C3. Sa applicare la regola del parallelogramma e del poligono.
C4. Sa rappresentare un vettore opposto.
D1. Sa distinguere gli errori sistematici da quelli accidentali.
D2. Sa calcolare il valore medio e l'errore assoluto di una misura.
D3. Sa calcolare l'errore relativo (espresso anche in forma percentuale).
D4. Sa comunicare il risultato di una misurazione tenendo conto del valore centrale e dell'incertezza.



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/11

- E1. Sa valutare l'incertezza di una misura diretta e indiretta.
- F1. Sa indicare il corretto numero di cifre significative di una misura.
- G1. Sa valutare l'ordine di grandezza di un valore numerico.

LABORATORIO: Misurazioni dirette e indirette per verificare la veridicità della legge oraria del moto rettilineo uniforme.

"CINEMATICA"

Ore 25

COMPETENZE CHE SI INTENDONO PERSEGUIRE: L1, L3, M1, M3, S1

PREREQUISITI

- Conoscere il metodo scientifico
- Conoscere le grandezze vettoriali e saper operare con esse.
- Conoscere il significato di frazione e di proporzione;
- Saper risolvere semplici equazioni di primo grado (primo e secondo principio di equivalenza).
- Sapere cos'è un angolo, come si esprime, quanto valgono gli angoli retti, piatti e giri;

CONOSCENZE

- Al termine del modulo lo studente saprà:
- A: operare con un sistema di riferimento ad assi cartesiani.
- B: Il concetto di funzione matematica in forma algebrica e grafica.
- C: Le definizioni cinematiche fondamentali.
- D: Il moto rettilineo uniforme.
- E: Il moto rettilineo uniformemente vario.
- F: La definizione di 'radiante' e la corrispondenza con i 'sessagesimali'.
- G: I moti periodici in generale e il moto circolare uniforme in particolare.

ABILITA'

- A1. Sa come si costruisce e a cosa serve.
- A2. Sa individuare un punto partendo dalle coordinate e viceversa.
- B1. Riconosce le variabili indipendenti e dipendenti;
- B2. Sa distinguere e riconoscere rappresentazioni grafiche o algebriche di funzioni matematiche.
- B3. Sa costruire il grafico di una funzione matematica per punti.
- C1. Sa orientarsi usando un linguaggio scientifico appropriato di cui conosce il significato.
- D1. Riconosce le caratteristiche di questo moto.
- D2. Sa farne una rappresentazione schematica indicando origine, tempi, vettori.



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/11

- D3. Ne riconosce la relativa legge oraria e sa farne la rappresentazione grafica.
- D4. Sa risolvere semplici problemi in merito a questo moto.
- E1. Riconosce le caratteristiche di questo moto.
- E2. Sa farne una rappresentazione schematica indicando origine, tempi, vettori.
- E3. Ne riconosce la relativa legge oraria. e sa come risulta il grafico.
- E4. Sa come determinare la velocità finale e come rappresentarla graficamente.
- E5. Sa risolvere semplici problemi in merito a questo moto.
- F1. Sa il significato del "PI GRECO".
- G1. Conosce le caratteristiche di questi moti (In particolare periodo e frequenza).
- G2. Sa farne una rappresentazione schematica indicando i vettori e le grandezze caratteristiche.
- G3. Sa determinare una velocità angolare in [rad./sec] partendo da una frequenza in [giri/min].
- G4. Sa individuare e determinare la velocità periferica e l'accelerazione centripeta.

LABORATORIO: Osservazione di moti dei quali dovranno scoprirne il tipo attraverso misurazioni di spazio e tempo. Individuati i moti che interessano verificare se le leggi fisiche che li descrivono, ipotizzata in base all'analisi in classe, è corretta.

"DINAMICA"

Ore 20

COMPETENZE CHE SI INTENDONO PERSEGUIRE: L1, L3, M1, M3, S1.

PREREQUISITI

Padronanza nell'uso delle grandezze vettoriali e scalari.
Conoscenza di tutti i concetti visti in cinematica.
Saper risolvere triangoli rettangoli anche con funzioni trigonometriche (da spiegare).

CONOSCENZE

Al termine del modulo lo studente sarà in grado di:
A: definire la nuova grandezza fisica introdotta con questa UDA e la sua unità di misura.
B.: descrivere la legge di inerzia, la legge di Newton e il principio di azione e reazione.
C: rappresentare, valutare e spiegare l'origine della forza peso e distinguerla dalla massa.
D: rappresentare, valutare e spiegare l'origine delle forze d'attrito.
E: descrivere un piano inclinato.
F: descrivere la legge di gravitazione universale e capire il concetto di campo di forze.

ABILITA'

A1 Sa spiegare il significato di massa inerziale e riconosce la tipologia di grandezza fisica.
B1 Sa impostare problemi su questi tre principi e ragionare sugli elementi a disposizione.



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/11

- C1 Sa rappresentare la forza peso evidenziando la dipendenza dalla accelerazione di gravità.
- D1 Sa scrivere e spiegare le relazioni per determinare l'attrito radente statico e dinamico.
- D2 Sa spiegare gli elementi che concorrono nella determinazione dei coefficienti d'attrito.
- E1 Sa impostare i problemi e ragionare su quanto a disposizione anche in termini geometrici.
- F1 Sa risolvere problemi sulle forze gravitazionali e in particolare riconosce il peso come una di esse
- F2 Sa definire un campo di forze gravitazionale.

LABORATORIO: Misure per la verifica della legge sull'attrito. Osservazione, descrizione e analisi di un fenomeno fisico riguardante il possibile moto di un corpo appoggiato su di un piano inclinato, ipotesi e verifica della legge fisica che descrive questo fenomeno naturale. Verifica della legge di Hooke attraverso la determinazione della costante di elasticità di una molla.

“STATICA”

Ore 15

COMPETENZE CHE SI INTENDONO PERSEGUIRE: L1, L3, M1, M3, S1.

PREREQUISITI

- Sapere risolvere semplici equazioni di primo grado;
- Conoscere il sistema di riferimento cartesiano;
- Conoscere le grandezze vettoriali e saper operare con esse.

CONOSCENZE

- Al termine del modulo lo studente saprà:
- Le possibilità di movimento di un corpo nel piano e nello spazio con relative descrizioni.
- A: la nozione di forza ed effetti su corpi vincolati, di momento di una forza e di coppia.
- B: l'effetto della forza peso su corpi vincolati e cosa si intende per baricentro di un corpo.
- C: determinare la risultante.
- D: individuare una macchina semplice.

ABILITA'

- A1: deve sapere gli effetti dell'applicazione di questi elementi a corpi liberi o vincolati.
- A2: deve sapere le definizioni e le relative unità di misura.
- A3: sa applicare il prodotto vettoriale tra due vettori
- B1: deve saperla descrivere e sapere a cosa è dovuta.
- B2: sa definire il baricentro e come si determina.
- C1: tramite la regola del parallelogramma e del poligono.
- D1: deve saper descrivere le leve.



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/11

“ENERGIA”

Ore. 25 (nei due anni)

COMPETENZE CHE SI INTENDONO PERSEGUIRE: L1, L3, M1, M3, S1, S2.

PREREQUISITI

- Conoscenza delle forze.
- Conoscenza delle grandezze cinematiche.
- Conoscenza delle grandezze dinamiche.

CONOSCENZE

Al termine del modulo lo studente sarà in grado di:

- A: spiegare il concetto di lavoro di una forza e distinguere se positivo, negativo o nullo in base alle caratteristiche dei vettori che lo determinano.
- B: definire il concetto di energia in generale e di sapere quali sono le varie forme di energia.
- C: conoscere e valutare i tipi di energia meccanica, distinguere le forze conservative da quelle dissipative,.
- D: sapere il principio di conservazione dell'energia tenendo conto delle perdite
- E: definire il concetto di potenza e saperla determinare nelle varie forme.
- F: definire il concetto di macchina, saperne fare il bilancio energetico e determinare il suo rendimento. (Questi ultimi due punti potranno essere posticipati a dopo aver illustrato il primo impianto di trasformazione dell'energia. – Idroelettrico-).

ABILITA'

- A1 Sa scrivere e spiegare la relazione che definisce il lavoro tenendo conto delle direzioni e dei versi dei vettori coinvolti.
- A2 Sa applicare il prodotto scalare tra due vettori.
- B1 Sa usare la definizione di energia e in quali forme è conosciuta .
- C1 Sa usare le relazioni per determinare l'energia cinetica, potenziale gravitazionale, potenziale elastica.
- C2 Sa distinguere forze conservative e dissipative.
- C3 Sa scrivere e spiegare la relazione che esprime il principio di conservazione dell'energia.
- D1 Sa applicare il suddetto principio nella risoluzione di semplici problemi.
- E1 Sa usare la legge che ne rappresenta la definizione e altre relazioni ricavabili da essa.
- F1 Conosce concettualmente l'utilità delle macchine e da cosa sono azionate, sa scrivere la relazione del bilancio energetico e sa determinare il rendimento.

LABORATORIO: Verifica della quantità di energia dissipata a causa delle forze d'attrito.



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/11

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

4. MEZZI DIDATTICI

- Testi adottati: Fisica per problemi G. Ruffo Zanichelli
- Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: videoproiettore, appunti dettati o fotocopiati
- Attrezzature e spazi didattici utilizzati: Aula, Laboratorio d'indirizzo
- Altro

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; ○ prove pratiche di laboratorio, individuali e non. ○ relazioni di laboratorio 	N. verifiche sommative previste per il quadrimestre: 2 scritte/orali — 2 pratiche di laboratorio
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 (Holdings) Ltd.
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

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/11

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE ANNO SCOLASTICO 2015/16

INDIRIZZO MECCANICA, MECCATRONICA, ENERGIA OPZIONE MAT. PLASTICHE

CLASSE I SEZIONE C MEC/PLA

DISCIPLINA **TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

DOCENTE: **RODIO ALBERTO**

Codocente: **LEVA ALBERTO**

QUADRO ORARIO (N. 3 ore settimanali nella classe)

1. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

ASSE CULTURALE: **SCIENTIFICO TECNOLOGICO**

<p>Competenze disciplinari <i>Obiettivi generali di competenza della disciplina definiti all'interno dei Gruppi Disciplinari</i></p>	<ol style="list-style-type: none">1. acquisire le nozioni fondamentali relative all'evoluzione delle tecniche di rappresentazione grafica;2. acquisire le informazioni di base relative alle attuali tendenze del disegno tecnico;3. approfondire le principali metodologie manuali del disegno – tecniche di rappresentazione grafica e cromatica4. conoscere gli strumenti per il disegno tecnico e geometrico.
---	--



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/11

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE

COMPETENZE	ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE
1. acquisire le nozioni fondamentali relative all'evoluzione delle tecniche di rappresentazione grafica;	1.Capacita' di leggere un semplice disegno;	1. Conoscenza e comprensione degli argomenti fondamentali riguardanti le proiezioni e le convenzioni;
2. acquisire le informazioni di base relative alle attuali tendenze del disegno tecnico;	2.Capacita' di leggere un semplice disegno;	2. Conoscenza e comprensione degli argomenti fondamentali riguardanti le proiezioni e le convenzioni;
3. approfondire le principali metodologie manuali del disegno – tecniche di rappresentazione grafica e cromatica	3.Capacita' di leggere un semplice disegno;	3. Conoscenza e comprensione degli argomenti fondamentali riguardanti le proiezioni e le convenzioni;
4. conoscere gli strumenti per il disegno tecnico e geometrico.	4. Capacita' di impostare e completare con esattezza, chiarezza, ordine le proiezioni le proiezioni di un semplice solido.	4. Conoscenza e comprensione degli argomenti fondamentali riguardanti le proiezioni e le convenzioni;

2. CONTENUTI DEL PROGRAMMA

Conoscere gli strumenti del disegno e l'importanza della qualità degli strumenti.

- Costruzioni geometriche.
- *Lettura* di semplici disegni.
- Proiezioni ortogonali;
- Proiezioni assonometriche di semplici pezzi;
- Convenzioni 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/11

3. METODOLOGIE

- lezione frontale;
- 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 ;
- prove pratiche di laboratorio, individuali e non.

4. MEZZI DIDATTICI

- Testi adottati:
- Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: videoproiettore, appunti dettati o fotocopiati
- Attrezzature e spazi didattici utilizzati: Aula, Laboratorio CAD
- Altro:

5. MODALITA' DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE
<ul style="list-style-type: none"> ○ Prove grafiche ○ prove pratiche di laboratorio, individuali e non. ○ relazioni di laboratorio 	N. 3 verifiche sommative previste per il quadrimestre:
MODALITÀ DI RECUPERO	MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ○ Recupero in itinere 	



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/11

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/11

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE ANNO SCOLASTICO 2015/16

INDIRIZZO MECCANICA, MECCATRONICA, ENERGIA OPZIONE MAT. PLASTICHE

CLASSE I SEZIONE C MEC/PLA

DISCIPLINA SCIENZE DELLA TERRA

DOCENTE: TUSO GIUSEPPA

QUADRO ORARIO (N.2 ore settimanali nella classe)

1. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

ASSE CULTURALE: SCIENTIFICO TECNOLOGICO

<p><u>Competenze disciplinari</u> <i>Obiettivi generali di competenza della disciplina definiti all'interno dei Gruppi Disciplinari</i></p>	<ol style="list-style-type: none">1. Osservare, descrivere e analizzare in modo razionale la realtà naturale i suoi fenomeni e i suoi problemi e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.2. Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.3. Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;3. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.
--	--



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/11

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE

COMPETENZE	ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE
<p>1. Comprendere l'importanza dell'atmosfera, della sua composizione e dei suoi movimenti per la vita sulla terra. Comprendere il ruolo svolto dalle attività antropiche nelle alterazioni degli equilibri della natura. Individuare comportamenti responsabili per la tutela ed il rispetto dell'ambiente</p>	<p>1. Descrivere le principali caratteristiche dell'atmosfera, i fattori climatici ed i cambiamenti climatici indotti dalle attività umane, prevedendo i possibili pericoli futuri.</p>	<p>1. L'atmosfera; il tempo atmosferico e il clima; la classificazione dei climi; l'inquinamento atmosferico e le conseguenze delle modificazioni climatiche.</p>
<p>2. Comprendere la distribuzione delle acque nell'idrosfera e il ruolo dei mari e degli oceani nelle dinamiche del pianeta. Comprendere che l'acqua è una sostanza di importanza vitale, essendo una parte essenziale di tutti gli esseri viventi. Individuare comportamenti responsabili per ridurre lo spreco e l'inquinamento delle acque.</p>	<p>2. Conoscere quali sono i grandi serbatoi d'acqua dell'idrosfera. Descrivere il ciclo dell'acqua e le proprietà chimico-fisiche. Comprendere che l'acqua è una risorsa limitata.</p>	<p>2. Caratteristiche fisiche e chimiche dell'acqua; L'idrosfera marina; fondali marini; i movimenti del mare. Le acque continentali. Inquinamento dell'acqua.</p>
<p>3. Comprendere il concetto di sistema in riferimento alla terra inserita nel sistema solare. Comprendere i moti della terra e le loro conseguenze. Saper localizzare un punto sulla superficie terrestre 4. Saper riconoscere i principali tipi di rocce in base alle caratteristiche macroscopiche</p>	<p>3. Conoscere le leggi che regolano i moti dei pianeti. Spiegare le conseguenze dei moti di rotazione e di rivoluzione della terra. Individuare la latitudine e la longitudine di un punto sulla superficie terrestre 4. Classificare le rocce in base alla loro origine</p>	<p>3. Il Sistema solare e la Terra. Le leggi di Keplero; i moti terrestri e le loro conseguenze; paralleli e meridiani; le coordinate geografiche. 4. I minerali; le rocce ignee, le rocce sedimentarie, le rocce metamorfiche; il ciclo delle rocce.</p>
<p>5. Comprendere le cause della dinamicità della litosfera. Mettere in relazione i fenomeni sismici e vulcanici con i margini delle placche</p>	<p>5. Descrivere le caratteristiche della crosta, del mantello e del nucleo. Comprendere le cause dei terremoti. Comprendere la differenza tra scala Mercalli e scala Richter. Conoscere le connessioni tra magma e tipo di eruzione.</p>	<p>5. Struttura interna della terra; la teoria della tettonica; le cause dei terremoti; struttura e attività dei vulcani.</p>



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



2. CONTENUTI DEL PROGRAMMA

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

- 1- L'atmosfera 6h
- 2- Il clima e il cambiamento climatico 4h
- 3- L'inquinamento atmosferico 4h
- 4- L'idrosfera 10h
- 5- L'inquinamento dell'acqua 4h
- 6- La terra nel sistema solare 4h
- 7- La litosfera 6h
- 8- I terremoti 6h
- 9- Le eruzioni vulcaniche 6h

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;
- verifiche orali

4. MEZZI DIDATTICI

X Testi adottati: Terra, acqua, aria

X 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)
- Altro:



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/11

5. MODALITA' DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE
<input checked="" type="checkbox"/> prove orali <input type="checkbox"/> prove scritte strutturate <input type="checkbox"/> test, questionari;	N. verifiche sommative previste per il quadrimestre: -----2-----
MODALITÀ DI RECUPERO <input checked="" type="checkbox"/> Recupero in itinere <input checked="" type="checkbox"/> Sportello Help (*) (*) se attivato in base alle disponibilità dell'Istituto	MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO

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.



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/11

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/11

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE
ANNO SCOLASTICO 2015/16

INDIRIZZO MECCANICA, MECCATRONICA, ENERGIA OPZIONE MAT. PLASTICHE

CLASSE I SEZIONE C MEC/PLA

DISCIPLINA **GEOGRAFIA ECONOMICA**

DOCENTE **LUCHINI FRANCO**

QUADRO ORARIO: ore settimanali nella classe 1

1. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

ASSE CULTURALE: SCIENTIFICO-TECNOLOGICO

<p>Competenze disciplinari <i>Obiettivi generali di competenza della disciplina definiti all'interno dei Gruppi Disciplinari</i></p>	<p>1 Comprendere il cambiamento e le diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto tra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali. 2. Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.</p>
---	--

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE

COMPETENZE	ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE
1. Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.	1. Interpretare il linguaggio cartografico, rappresentare i modelli organizzativi dello spazio in carte tematiche, grafici, tabelle anche attraverso strumenti informatici.	1. Metodi e strumenti di rappresentazione degli aspetti spaziali: reticolato geografico, vari tipi di carte, sistemi informativi geografici.
2 Comprendere il cambiamento e le diversità attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.	2. Descrivere e analizzare un territorio utilizzando metodi, strumenti e concetti della geografia.	2. Formazione, evoluzione e percezione dei paesaggi naturali e antropici.
3 . Comprendere il cambiamento e le diversità dei tempi storici attraverso il confronto tra epoche	3. Analizzare il rapporto uomo-ambiente attraverso le categorie spaziali e temporali.	3. processi e fattori di cambiamento del mondo contemporaneo: globalizzazione economica, aspetti demografici, energetici, geopolitici, risorse e sviluppo sostenibile attraverso comparazioni tra alcuni stati o regioni.
4.	4. analizzare i processi di cambiamento del mondo contemporaneo.	4. Organizzazione del territorio, sviluppo dell'economia locale, patrimonio territoriale.



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/11

2. CONTENUTI DEL PROGRAMMA

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

<ul style="list-style-type: none"> ○ 9 ore ○ 6 ore ○ 7 ore ○ 6 ore ○ 5 ore 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Strumenti della geografia; Ambiente naturale e i suoi problemi. ○ La Popolazione ○ L' economia ○ L'energia ○ Cultura e società
---	--

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 e la ricerca individuale per il rinforzo delle competenze e l' esercizio di capacità;
- prove scritte strutturate e non;
- test, questionari;
- verifiche orali;

4. MEZZI DIDATTICI

- Testo adottato : La Geografia in 30 lezioni. Autore Carpanelli. Editore Zanichelli.
- Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: videoproiettore, appunti dettati o fotocopiati
- Attrezzature e spazi didattici utilizzati: Aula, 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"> ○ prove scritte ○ prove orali ○ prove scritte strutturate ○ test, questionari; 	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 (*) (*) se attivato in base alle disponibilità dell'Istituto	



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/11

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



United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE
ANNO SCOLASTICO 2015/16

INDIRIZZO MECCANICA, MECCATRONICA, ENERGIA OPZIONE MAT. PLASTICHE

CLASSE I SEZIONE C MEC/PLA

DISCIPLINA **RELIGIONE**

DOCENTE **GRECO MARIA**

QUADRO ORARIO (1 ora settimanale nella classe)

1. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

ASSE CULTURALE: STORICO-SOCIALE

<p>Competenze disciplinari <i>Obiettivi generali di competenza della disciplina definiti all'interno dei Gruppi Disciplinari</i></p>	<p>1. Costruire un'identità libera e responsabile, ponendosi domande di senso nel confronto con i contenuti del messaggio evangelico secondo la tradizione della Chiesa.</p>
---	--

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE

COMPETENZE	ABILITA' /CAPACITA'	CONOSCENZE
<p>1. costruire un'identità libera e responsabile.</p>	<p>1. Formulare domande di senso sulle proprie esperienze di relazione; confronto con altre esperienze</p>	<p>1. natura e valore delle relazioni umane e sociali.</p>
<p>2.</p>	<p>2. utilizzare un linguaggio religioso appropriato per spiegare contenuti, simboli e influenza culturale del cristianesimo, e delle pratiche religiose.</p>	<p>2. le radici ebraiche del cristianesimo. La rivelazione cristiana del Dio Uno e Trino. Eventi, personaggi e categorie più rilevanti dell'Antico e del Nuovo Testamento.</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/11

2. CONTENUTI DEL PROGRAMMA

Le regole e la valutazione

Decalogo di classe

I Dieci comandamenti

Le Beatitudini

Giuseppe (film)

Le relazioni nel gruppo: storie di gruppi e l'amicizia

La muffola rossa (racconto)

Le prime comunità cristiane

Il Piccolo Principe (racconto)

L'amicizia nella Bibbia

Quasi amici (film)

La religione: cos'è, le credenze religiose, le organizzazioni religiose. Le radici ebraiche del cristianesimo.

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



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/11

4. MEZZI DIDATTICI

- X Testi adottati: Tutti i colori della vita – L. Solinas
- X Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: videoproiettore, appunti dettati, fotocopie.
- X Attrezzature e spazi didattici utilizzati: Aula, sala video e Laboratorio di Informatica (se disponibile)
- X Altro

5. 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 ○ prove scritte strutturate X test, questionari; ○ prove pratiche di laboratorio, individuali e non. ○ relazioni di laboratorio 	N. verifiche sommative previste per il quadrimestre: 1
MODALITÀ DI RECUPERO X 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 (Holdings) Ltd.
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

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



PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE
ANNO SCOLASTICO 2015/16

INDIRIZZO MECCANICA, MECCATRONICA, ENERGIA OPZIONE MAT. PLASTICHE

CLASSE I SEZIONE C MEC/PLA

DISCIPLINA : **SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

DOCENTE **GIOVANNI GANDINI**

QUADRO ORARIO: 2 settimanali

1. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

ASSE CULTURALE: ASSE DEI LINGUAGGI

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

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE

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



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/11

4.	<p>4. impegno partecipazione Autonomia e autostima Trasformare le proprie capacità motorie in abilità adeguandole al contesto</p> <p>Intervenire in modo adeguato nel contesto motorio apportando un contributo attivo.</p>	<p>4. Svolgere in modo autonomo e completo le attività pratiche motorie e sportive richieste</p> <p>Attività pratiche: esercizi a corpo libero, a coppie ed a gruppi</p> <p>Strategie d'azione, tattiche di gioco, risoluzione di situazioni problematiche in attività ludico-motorie di gruppo</p>
5.	<p>5. conoscere a grandi linee l'anatomia del corpo umano; conoscere semplici nozioni di primo soccorso; etica sportiva. Regole e dinamiche dei giochi sportivi</p>	<p>5. nozioni di anatomia del corpo umano; nozioni di primo soccorso; regole e dinamiche dei giochi sportivi; informazioni sui comportamenti corretti in ambito sportivo.</p>

2. 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

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.



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



3. 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

4. MEZZI DIDATTICI

- Testi adottati: " L'ABC delle Scienze motorie"
- Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: appunti dettati o fotocopiati
- Attrezzature e spazi didattici utilizzati: palestra

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



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/11

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/11

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE ANNO SCOLASTICO 2015/16

INDIRIZZO MECCANICA, MECCATRONICA, ENERGIA OPZIONE MAT. PLASTICHE

CLASSE I SEZIONE C MEC/PLA

DISCIPLINA **TECNOLOGIE INFORMATICHE**

DOCENTI **DE CARLO ALESSIA, BISCEGLIA GIUSEPPE**

QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe) 3

1. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

ASSE CULTURALE: TECNICO-SCIENTIFICO

<p>Competenze disciplinari <i>Obiettivi generali di competenza della disciplina definiti all'interno dei Gruppi Disciplinari</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi; 2. analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico; 3. essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.
---	--

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE

COMPETENZE	ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE
<ol style="list-style-type: none"> 1. individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Impostare e risolvere problemi utilizzando un linguaggio di programmazione. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Concetto di algoritmo. 2. Fasi risolutive di un problema e loro rappresentazione. 3. Fondamenti di programmazione.



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/11

<p>2. analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riconoscere le caratteristiche funzionali di un computer (calcolo, elaborazione, comunicazione). 2. Riconoscere e utilizzare le funzioni di base di un sistema operativo. 3. Utilizzare applicazioni elementari di scrittura, calcolo e grafica. 4. Raccogliere, organizzare e rappresentare informazioni. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Informazioni, dati e loro codifica. 2. Architettura e componenti di un computer. 3. Funzioni di un sistema operativo. 4. Software di utilità e software applicativi.
<p>3. essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizzare la rete Internet per ricercare dati e fonti. 2. Utilizzare le rete per attività di comunicazione interpersonale. 3. Riconoscere i limiti e i rischi dell'uso della rete con particolare riferimento alla tutela della privacy. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La rete Internet. 2. Funzioni e caratteristiche della rete internet. 3. Normativa sulla privacy e diritto d'autore.

2. CONTENUTI DEL PROGRAMMA

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

Modulo 1 – Sezione 0: Fondamenti dell'informatica (tempi previsti: 10 ore)

- 1.1. L'algoritmo
- 1.2. Procedura risolutiva dei problemi
- 1.3. Le strutture degli algoritmi
- 1.4. Sistemi di numerazione decimale e binario
- 1.5. Rappresentazione dei dati
- 1.6. Le immagini digitali
- 1.7. I connettivi logici
- 1.8. I linguaggi



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/11

Modulo 2: Concetti di base dell'ICT (tempi previsti: 14 ore)

- 2.1. Concetti generali
- 2.2. Hardware e software
- 2.3. Le reti
- 2.4. L'uso delle tecnologie informatiche nella vita di tutti i giorni
- 2.5. Comunicazione
- 2.6. Ergonomia, salute e ambiente
- 2.7. La sicurezza
- 2.8. Il diritto nell'informatica

Modulo 3: Uso del computer e gestione dei file (tempi previsti: 10 ore)

- 3.1. Caratteristiche generali
- 3.2. Avvio e arresto del sistema
- 3.3. Il desktop
- 3.4. Il Pannello di controllo
- 3.5. Il mouse
- 3.6. L'interfaccia standard delle applicazioni
- 3.7. Il pulsante Start
- 3.8. Cartelle e file
- 3.9. Le operazioni sui file
- 3.10. La compressione dei file
- 3.11. I virus
- 3.12. Connessione e rimozione di periferiche
- 3.13. Copie di sicurezza

Modulo 4: Elaborazione testi (tempi previsti: 25 ore)

- 4.1. Il testo e la videoscrittura col programma Word
- 4.2. Gli oggetti dell'interfaccia grafica
- 4.3. Utilizzo dell'applicazione
- 4.4. Le operazioni per il trattamento dei testi
- 4.5. Selezioni di testo
- 4.6. La composizione di testi di vario tipo (lettere, relazioni, annunci, pubblicità, ecc.)
- 4.7. La formattazione del testo
- 4.8. Il controllo ortografico
- 4.9. Le tabulazioni



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/11

Modulo 5: Fogli elettronici (tempi previsti: 25 ore)

- 5.1. Il programma Excel
- 5.2. Inserire dati e formule
- 5.3. I comandi per la gestione delle cartelle
- 5.4. Le operazioni di selezione, copia e spostamento
- 5.5. Selezionare intervalli di celle
- 5.6. Spostare o copiare il contenuto di celle
- 5.7. I comandi per il formato dei dati
- 5.8. I grafici
- 5.9. Le funzioni predefinite
- 3.14. L'ordinamento dei dati

Modulo 6: Strumenti di presentazione (tempi previsti: 9 ore)

- 6.1. Il programma PowerPoint
- 6.2. Le opzioni di base del programma
- 6.3. Creazione delle diapositive
- 6.4. La pagina Note
- 6.5. Salvare la presentazione
- 6.6. Inserimento di oggetti grafici, tabelle, grafici, immagini in una diapositiva
- 6.7. Operazioni tra le diapositive
- 6.8. Organizzazione della presentazione

Modulo 7: Navigazione Web e comunicazione (tempi previsti: 6 ore)

- 7.1. Internet e WWW
- 7.2. Il browser
- 7.3. La navigazione nel Web
- 7.4. I motori di ricerca
- 7.5. La sicurezza in Internet
- 7.6. La comunicazione in rete
- 7.7. La posta elettronica

3. METODOLOGIE

- lezione frontale;
- l'attività di gruppo per il rinforzo delle competenze e l'esercizio di capacità;
- il problem solving ;
- prove scritte strutturate e non;
- test, questionari;
- verifiche orali;
- 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 (Holdings) Ltd.
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

4. MEZZI DIDATTICI

- Testi adottati:” CLIPPY PER NUOVA ECDL/ECDL BASE 1”
di Lughezzani Flavia/Principalle Daniela, Ed. Hoepli
- Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: videoproiettore, appunti dettati o fotocopiati
- Attrezzature e spazi didattici utilizzati: 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"> ○ prove scritte ○ prove orali ○ prove scritte strutturate ○ test, questionari; ○ prove pratiche di laboratorio, individuali e non. ○ relazioni di laboratorio 	<p>N. verifiche sommative previste per il quadrimestre: 3 o 4 (tra le varie tipologie contemplate di fianco)</p>
<p>MODALITÀ DI RECUPERO</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Recupero in itinere ○ Sportello Help (*) <p>(*) se attivato in base alle disponibilità dell'Istituto</p>	<p>MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO</p> <p>Ausilio di strumenti informatici e appunti dell'insegnante</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/11

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.