



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 MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

CLASSE SECONDA SEZIONE C

DISCIPLINA ITALIANO

DOCENTE TIZIANA DENICOLO'

QUADRO ORARIO (4 ORE 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. Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti 2. Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo 3. Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.</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
1. Padroneggiare gli strumenti espressivi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprendere il messaggio contenuto in un testo orale. ▪ Esporre in modo chiaro, logico e coerente esperienze vissute o testi ascoltati. ▪ Riconoscere differenti registri comunicativi di un testo orale. ▪ Affrontare molteplici situazioni comunicative scambiando informazioni e idee per esprimere anche il proprio punto di vista. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Principali strutture grammaticali della lingua italiana. ▪ Elementi di base delle funzioni della lingua. ▪ Lessico fondamentale per la gestione di semplici comunicazioni orali in contesti formali e informali. ▪ Principi di organizzazione del discorso descrittivo, narrativo, espositivo, argomentativo.
2. Leggere, comprendere ed interpretare scritti di vario tipo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Padroneggiare le strutture della lingua presenti nei testi. ▪ Applicare strategie diverse di lettura. ▪ Individuare natura, funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi di un testo. ▪ Cogliere i caratteri specifici di un testo letterario. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Strutture essenziali dei testi poetici, teatrali, narrativi, espositivi, argomentativi. ▪ Principali connettivi logici. ▪ Tecniche di lettura analitica e sintetica. ▪ Tecniche di lettura espressiva. ▪ Denotazione e connotazione. ▪ Principali generi letterari, con particolare riferimento alla tradizione italiana. ▪ Contesto storico di riferimento di alcuni autori e opere.
3 Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ricercare, acquisire e selezionare informazioni generali e specifiche in funzione della produzione di testi scritti di vario tipo. ▪ Prendere appunti e redigere sintesi e relazioni. ▪ Rielaborare in forma chiara le informazioni. ▪ Produrre testi corretti e coerenti, adeguati alle diverse situazioni comunicative. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elementi strutturali di un testo scritto coerente e coeso. ▪ Uso dei dizionari. ▪ Modalità e tecniche delle diverse forme di produzione scritta: riassunto, lettera, relazione, tema. ▪ Fasi della produzione scritta: pianificazione, stesura e revisione.



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

I MODULO: i testi scritti (la relazione, il riassunto, il testo argomentativo, il tema)

II MODULO: il testo poetico. Poesia e prosa.

L'aspetto metrico-strutturale.

Le forme della poesia lirica.

L'aspetto retorico-stilistico.

Temi, simboli, messaggi.

III MODULO: il testo teatrale. Che cos'è il teatro?

Lo spazio teatrale.

La messa in scena.

Dall'autore al pubblico.

Il linguaggio teatrale.

IV MODULO: analisi logica e del periodo

3. METODOLOGIE

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

4. MEZZI DIDATTICI

- Testi adottati: Brenna – Caimi – Senna – Seregini, ANNI DA LEGGERE ed. Pearson
- Sensini, PORTE APERTE ed. A. Mondadori

- Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: appunti dettati o fotocopiati, film, lettura integrale di un testo 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

5. MODALITA' DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE
<ul style="list-style-type: none"> ○ prove scritte ○ prove orali ○ prove scritte strutturate 	N. verifiche sommative previste per il quadrimestre: 1 quadrimestre: 2 prove scritte 2 quadrimestre: 2 prove scritte
MODALITÀ DI RECUPERO <ul style="list-style-type: none"> ○ Recupero in itinere 	MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO -Attraverso ricerche, effettuate dagli alunni, in relazione all'argomento trattato. -Dibattito, utile come confronto, anche interculturale. -Lecture in classe -Filmati documentari -Film

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.



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

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 MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

CLASSE SECONDA SEZIONE C

DISCIPLINA STORIA

DOCENTE TIZIANA DENICOLO'

QUADRO ORARIO (2 ORE SETTIMANALI)

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>	<ol style="list-style-type: none">1 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. 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.3. 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>1. 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 le dimensioni del tempo e dello spazio, attraverso l'osservazione di eventi storici e di aree geografiche. ▪ Collocare i più rilevanti eventi storici affrontati secondo le coordinate spazio-tempo. ▪ Comprendere il cambiamento in relazione agli usi, alle abitudini, al vivere quotidiano nel confronto con la propria esperienza personale. ▪ Leggere le differenti fonti letterarie, iconografiche, documentarie, cartografiche ricavandone informazioni su eventi storici di diverse epoche e differenti aree geografiche. ▪ Individuare i principali mezzi e strumenti che hanno caratterizzato l'innovazione tecnico-scientifica nel corso della storia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le periodizzazioni fondamentali della storia mondiale. ▪ I principali fenomeni storici e le coordinate spazio-tempo che li determinano. ▪ I principali fenomeni sociali, economici che caratterizzano il mondo contemporaneo, anche in relazione alle diverse culture. ▪ Conoscere i principali eventi che consentono di comprendere la realtà nazionale ed europea. ▪ I principali sviluppi storici che hanno coinvolto il proprio territorio. ▪ Le diverse tipologie di fonti. ▪ Le principali tappe dello sviluppo dell'innovazione tecnico-scientifica e della conseguente innovazione tecnologica.
<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprendere le caratteristiche fondamentali dei principi e delle regole della Costituzione italiana. ▪ Individuare le caratteristiche essenziali della norma giuridica e comprenderle a partire dalle proprie esperienze e dal contesto scolastico. ▪ Identificare i diversi modelli istituzionali e di organizzazione sociale e le principali relazioni tra persona, famiglia, società e Stato. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La Costituzione italiana. ▪ Organi dello Stato e loro funzioni principali. ▪ Conoscenze di base sul concetto di norma giuridica e di gerarchia delle fonti. ▪ Principali problematiche relative all'integrazione e alla tutela dei diritti umani e alla promozione delle pari opportunità. ▪ Organi e funzioni di Regione, Provincia e Comune.
<p>3 Orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere le caratteristiche principali del mercato del lavoro e le opportunità lavorative offerte dal territorio. ▪ Riconoscere i principali settori in cui sono organizzate le attività economiche del proprio territorio. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Regole che governano l'economia e concetti fondamentali del mercato del lavoro. ▪ Regole per la costruzione di un curriculum vitae. ▪ Strumenti essenziali per leggere il tessuto produttivo del proprio territorio. ▪ Principali soggetti del sistema economico 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

2. CONTENUTI DEL PROGRAMMA

UNITA' 1: L'APOGEO E LA CADUTA DELL'IMPERO ROMANO

Cap. 1: l'età di Augusto

Cap.2: l'apogeo dell'impero e la crisi del III secolo

Cap.3: nascita e diffusione del Cristianesimo

Cap.4: il tardo impero e la caduta di Roma

UNITA' 2: L'ALTO MEDIOEVO

Cap.5: i regni romano-barbarici

Cap.6: la Chiesa all'inizio del Medioevo e il monachesimo

Cap.7: Bizantini, Longobardi e Franchi

Cap.8: la civiltà araba

UNITA' 3: L'ETA' FEUDALE

Cap.9: Carlo Magno e il Sacro Romano Impero

Cap.10: l'Europa fino all'anno Mille

Cap.11: la società feudale

Cap.12: Cina e India: la formazione di due civiltà

Inoltre, gli studenti sono tenuti allo studio di argomenti relativi all'educazione alla cittadinanza, inseriti alla fine di ogni capitolo e non avulsi dai temi trattati. Saranno previsti i confronti con i grandi temi del mondo contemporaneo.

3. METODOLOGIE

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

4. MEZZI DIDATTICI

- Testi adottati: Stumpo- Cardini-Onorato LE PAROLE DELLA STORIA vol.2 – ed. Le Monnier
- Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: appunti dettati o fotocopiati, film



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
<ul style="list-style-type: none"> ○ prove orali ○ prove scritte strutturate 	N. verifiche sommative previste per quadrimestre: 2 prove I quadrimestre; 2 prove II quadrimestre
MODALITÀ DI RECUPERO <ul style="list-style-type: none"> ○ Recupero in itinere 	MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO Saranno approfonditi alcuni argomenti relativi ad eventi o personaggi storici determinanti per la società l'economia, la cultura con l'ausilio di film, letture, racconti o parti di racconti e romanzi

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.



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

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 MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

CLASSE 2 SEZIONE C MAS MT

DISCIPLINA INGLESE

DOCENTE CUOCO

QUADRO ORARIO N. 3 ore settimanali

1. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

ASSE CULTURALE: ASSE DEI LINGUAGGI

<p>Competenze disciplinari <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>
---	---



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. Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi	1. Comprendere i punti essenziali di messaggi semplici e chiari su argomenti noti e di interesse personale, quotidiano, sociale o professionale.	1. Lessico di base su argomenti di vita quotidiana, sociale e professionale.
2. Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi	2. Utilizzare in modo adeguato le principali strutture grammaticali con la guida dell'insegnante	2. Regole grammaticali fondamentali
3	3. Interagire in conversazioni brevi e semplici su temi di interesse personale, quotidiano, sociale o professionale	3. Corretta pronuncia di un repertorio di parole e frasi di uso comune
4.	4. Produrre testi semplici e coerenti su argomenti di interesse personale, quotidiano, sociale o professionale	4. Semplici modalità di scrittura: messaggi brevi, lettera informale.



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

La programmazione contiene anche grammar, lexis e language functions del grade 4 della certificazione linguistica GESE del Trinity College. (evidenziati con *).

GRAMMAR: Present continuous vs present simple, past simple to be and can, regular and common irregular verbs *, wh-words as object or subject, comparatives and superlatives of adjectives *, possessive pronouns, going to future *, I like+ gerund, I like+ infinitive *, link word but *, adverbs of manner and frequency *, would you....let's....what about....?, why don't we/you...?

SUBJECT AREAS: Hobbies and sports *, past events, holidays *, shopping *, money, restaurant and food *, clothes, types of music, school and work *, weekend and seasonal activities *.

LANGUAGE FUNCTIONS: Suggestions, talking about past events *, talk about future plans and intentions * (holidays i.e.), expressing simple comparisons*, expressing likes and dislikes *, describing manner and frequency *, order food in a restaurant and shopping, invite, accept and refuse.

STANDARD MINIMI : Comprendere il messaggio in modo sufficientemente accettabile. Conoscere una gamma di espressioni di base che permetta di trattare situazioni prevedibili di sopravvivenza e di soddisfare semplici bisogni di tipo concreto, pur trovando un compromesso rispetto alle intenzioni comunicative. Produrre semplici enunciati utilizzando strutture semplici pur compiendo, a volte, errori di base che tuttavia non compromettono la trasmissione del messaggio.

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



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: Up Beat di J. Bygrave J. Copage Casa Editrice Longman
- 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. MODALITA' DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE
<ul style="list-style-type: none"> ○ prove scritte ○ prove orali ○ prove scritte strutturate ○ test, questionari; ○ prove pratiche di laboratorio, individuali e non. ○ relazioni di laboratorio 	N. verifiche sommative previste per il quadrimestre: almeno 4 in totale.
<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>Verranno approfonditi argomenti di interesse comune per gli studenti che intendono conoscerli in modo più esauriente effettuando delle ricerche specifiche su questi ultimi. Soggiorni studio.</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



PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE ANNO SCOLASTICO 2015/16

INDIRIZZO: MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

CLASSE II SEZIONE C

DISCIPLINA: DIRITTO – ECONOMIA POLITICA

DOCENTE: ERCOLE CIRELLI

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>	<ol style="list-style-type: none">1. conoscenza elementare dei contenuti proposti;2. comprensione del libro di testo;3. capacità di esprimersi con un linguaggio tecnico sufficientemente appropriato;4. minima capacità di rielaborazione personale.
--	--



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 il ruolo e l'importanza del Parlamento, del Governo e del Presidente della Repubblica nella Repubblica italiana.</p>	<p>1. Individuare e spiegare le differenti funzioni svolte dal Parlamento. Cogliere le differenze tra le Camere. Come funzionano le due Camere e come vengono emanate le leggi. Individuare e spiegare i compiti svolti dal Governo. Come vengono scelti e nominati i ministri. Come e per quali ragioni il Governo deve dimettersi. Quale ruolo ha il Presidente della Repubblica. Individuare e spiegare i differenti compiti del Presidente della Repubblica.</p>	<p>1. Caratteristiche principali del nostro Parlamento. Nozione di elettorato attivo e passivo, mandato e immunità parlamentari. Funzione di controllo sul Parlamento. Funzioni, sede, requisiti, modalità di elezione, mandato e supplenza del Presidente della Repubblica. I reati presidenziali e le conseguenze connesse.</p>
<p>2. Comprendere il ruolo, l'importanza i principi a cui si ispira la nostra Magistratura. Comprendere il ruolo e l'importanza della Corte Costituzionale.</p>	<p>2. Quale ruolo svolge la nostra Magistratura. Come si diventa magistrati. Come si garantisce imparzialità, autonomia e indipendenza ai giudici e quali principi devono ispirare il loro operato. Cogliere le principali differenze tra i vari tipi di processo e di reato. Il ruolo che svolge la Corte costituzionale. Come si sottopongono le questioni di legittimità costituzionale alla Corte. Quando e perché la Corte si occupa di conflitti di attribuzione e di ammissibilità dei referendum abrogativi.</p>	<p>2. Caratteristiche principali della nostra magistratura. Nozioni di reato, informazione di garanzia, istanza, atto di citazione, notificazione, attore, convenuto, contumace, udienza. Composizione e funzione del CSM. Le caratteristiche della Corte costituzionale. I tipi di ricorso e di sentenza emanati dalla Corte.</p>
<p>3. Comprendere il ruolo, l'importanza, l'evoluzione e la struttura organizzativa dell'Unione europea.</p>	<p>3. Spiegare la differenza tra le principali istituzioni dell'Unione europea, le fonti che vi si applicano e come si cercano.</p>	<p>3. Nozioni di diritto internazionale e comunitario. Le fonti del diritto comunitario (principali trattati, regolamenti, direttive e decisioni).</p>



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



<p>4. Comprendere l'importanza e le modalità di utilizzo della moneta e dei differenti strumenti di pagamento. Cogliere gli effetti dell'inflazione sul potere d'acquisto della moneta sul sistema economico nel suo complesso. Importanza del ruolo delle banche nazionali e della Bce unitamente all'evoluzione dell'Uem.</p>	<p>4. Saper distinguere le monete a corso legale da quelle a corso fiduciario. Saper distinguere e imparare ad utilizzare la moneta di tipo bancario e quella commerciale. Saper individuare cause e problemi determinanti l'inflazione. Sapere come si misura e si può contenere l'inflazione con apposite politiche antinflazionistiche. Saper individuare le fasi attuative dell'Uem Saper a cosa servono e quali sono i parametri di convergenza. Saper differenziare le operazioni bancarie attive da quelle passive. Saper come funziona e come viene controllato il sistema creditizio italiano e quello europeo.</p>	<p>4. Conoscere le nozioni di moneta, moneta merce, metallica e cartacea. Conoscere le nozioni di assegno, cambiale, carta di credito e bancomat. Conoscere le nozioni di euro, Uem, Sebc, Eurosystema, Bce. Conoscere le nozioni di sistema creditizio, banca, Ccir e Banca d'Italia.</p>
---	--	--

2. CONTENUTI DEL PROGRAMMA

MODULO 1: Lo Stato e i suoi organi: corpo elettorale, Parlamento e Governo

Unità 1. Forma di governo ed elezioni

1. Introduzione
2. La separazione dei poteri
3. La democrazia rappresentativa
4. La democrazia diretta
5. Il regime parlamentare
6. I partiti politici
7. I partiti come associazioni di cittadini
8. Il diritto di voto
9. Il voto come dovere civico

Unità 2. Il Parlamento

1. Il bicameralismo
2. Identità politica delle due Camere
3. La legislatura
4. La regola della maggioranza
5. Voto segreto e voto palese
6. Le immunità parlamentari
7. L'organizzazione delle Camere
8. La legislazione ordinaria
9. Il referendum abrogativo
10. I poteri di indirizzo e di controllo



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. Il Governo

1. Il Governo come organo della maggioranza
2. Governo e potere esecutivo
3. Il Consiglio dei ministri
4. Il Presidente del consiglio
5. Le consultazioni
6. L'incarico
7. La nomina e il giuramento
8. La fiducia
9. La revoca della fiducia
10. La crisi di Governo
11. Il decreto legge
12. Il decreto legislativo

MODULO 2: Lo Stato e i suoi organi; Presidente della Repubblica, Magistratura, Corte costituzionale.

Unità 1. Il Presidente della Repubblica

1. Il ruolo del presidente della Repubblica
2. L'elezione del Presidente della Repubblica
3. Carica e supplenza
4. Le attribuzioni del presidente della repubblica
5. La responsabilità del Presidente della Repubblica

Unità 2. La Magistratura

1. La funzione giurisdizionale
2. La giurisdizione civile
3. La giurisdizione penale
4. La giurisdizione amministrativa
5. L'indipendenza dei giudici
6. La posizione costituzionale dei magistrati
7. Il CSM
8. La responsabilità dei giudici

Unità 3. La Corte costituzionale

1. Il ruolo della Corte costituzionale
2. La composizione della Corte costituzionale
3. Le funzioni della Corte costituzionale

MODULO 3: L'Unione europea.

Unità 1. L'Unione europea

1. Evoluzione storica dell'Unione europea
2. Gli obiettivi dell'Unione europea
3. Gli organi dell'Unione europea
4. Le norme europee.



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 4: Mercato della moneta e andamenti che lo caratterizzano

Unità 1. Il mercato.

1. La domanda e l'offerta
2. La legge della domanda
3. La legge dell'offerta
4. Il prezzo di equilibrio

Unità 1. La moneta:

1. Dal baratto alla moneta merce
2. Le funzioni della moneta
3. Le specie di moneta
4. Il valore della moneta

Unità 2. L'inflazione:

1. La nozione di inflazione
2. Le cause dell'inflazione
3. Gli effetti dell'inflazione

Unità 3. L'euro e le banche

1. Dalla lira all'euro
2. Le attività delle banche
3. Il funzionamento del sistema creditizio italiano
4. Sebc, Eurosystem, Bce

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 ;
- prove scritte strutturate e non;
- verifiche orali;

4. MEZZI DIDATTICI

- Testi adottati:
- 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: Mappe concettuali, schemi alla lavagna



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



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
<ul style="list-style-type: none"> ○ prove scritte ○ prove orali ○ prove scritte semi - strutturate 	<p>N. verifiche sommative previste per il quadrimestre:</p> <p>2 più eventuali interrogazioni di recupero</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

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.



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

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 MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

CLASSE Seconda SEZIONE C mas MT

DISCIPLINA Religione

DOCENTE Maria Greco

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

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. Valutare la dimensione religiosa della vita umana a partire dalla conoscenza della Bibbia e della persona di Gesù Cristo, riconoscendo il senso e il significato del linguaggio religioso cristiano.</p>
--	--

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE

COMPETENZE	ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE
<p>1. Valutare la dimensione religiosa della vita umana a partire dalla conoscenza della Bibbia, riconoscendo linguaggio religioso cristiano.</p>	<p>1. Utilizzare un linguaggio appropriato, anche religioso, per spiegare contenuti, simboli e influenza culturale delle tradizioni e del cristianesimo. 2. Impostare un dialogo con posizioni religiose e culturali diverse dalla propria, nel rispetto, nel confronto, nell'arricchimento reciproco.</p>	<p>1. Interrogativi universali dell'uomo, risposte del cristianesimo, confronto con le altre religioni</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

<p>2. Valutare la dimensione religiosa della vita umana a partire dalla conoscenza della Bibbia, alla persona di Gesù, riconoscendo linguaggio religioso cristiano.</p>	<p>2. Riconoscere le fonti bibliche e altre fonti documentali nella comprensione della vita e dell'opera di Gesù</p>	<p>2. La persona, il messaggio e l'opera di Gesù Cristo nei Vangeli, nei documenti storici, nella tradizione della Chiesa</p>
---	--	---

2. CONTENUTI DEL PROGRAMMA

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

- La religione: cos'è, le credenze religiose, i comportamenti religiosi
- Ebraismo
- Cristianesimo
- Islam
- Buddismo
- Gesù: uomo e/o Figlio di Dio: la persona e la sua opera nei Vangeli

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

4. MEZZI DIDATTICI

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



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
<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> prove scritte <input checked="" type="radio"/> prove orali <input type="radio"/> prove scritte strutturate <input checked="" type="radio"/> test, questionari; <input type="radio"/> prove pratiche di laboratorio, individuali e non. <input type="radio"/> relazioni di laboratorio 	<p>N. verifiche sommative previste per il quadrimestre:</p> <p>1 (una)</p>
<p>MODALITÀ DI RECUPERO</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Recupero in itinere <input type="checkbox"/> Sportello Help (*) <p>(*) se attivato in base alle disponibilità dell'Istituto</p>	<p>MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO</p>



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (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 MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

CLASSE 2 SEZIONE C MAS

DISCIPLINA MATEMATICA

DOCENTE SURIANO LUIGI

QUADRO ORARIO 4 (N. ore settimanali nella classe)

1. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

ASSE CULTURALE: Matematico

Competenze disciplinari

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

1. Acquisizione delle abilità di individuare e applicare le procedure che consentono di esprimere e affrontare situazioni problematiche attraverso linguaggi formalizzati.
2. Acquisizione delle abilità necessarie per applicare i principi e i processi matematici di base nel contesto quotidiano della sfera domestica e sul lavoro, nonché per seguire e vagliare la coerenza logica delle argomentazioni proprie e altrui in molteplici contesti di indagine e di decisione.



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. Ripasso. Sa operare con il calcolo algebrico.	Risolvere espressioni algebriche. Risolvere equazioni di primo grado. Scomporre polinomi.	1. Operazioni con monomi e polinomi. Prodotti notevoli. Applicazione alle equazioni di primo grado. Scomposizioni di polinomi.
2. Frazioni algebriche. Sa operare con semplici frazioni algebriche.	Saper semplificare una frazione algebrica. Saper svolgere semplici operazioni con frazioni algebriche.	Frazioni algebriche: semplificazione, operazioni.
3. Geometria analitica Rappresentazioni grafiche: analisi ed elaborazione di grafici di equazioni lineari.	Rappresentare graficamente la retta. Scrivere l'equazione date le condizioni geometriche e saper tracciare il grafico nota l'equazione. Calcolare, data l'equazione della retta, il coefficiente angolare. Individuare rette parallele e perpendicolari dalle equazioni.	Coordinate di un punto. Distanza tra due punti e punto medio. Retta come luogo geometrico. Coefficiente angolare. Rette parallele e perpendicolari.
4. Sistemi di primo grado. Sa risolvere sistemi di primo grado.	Risolvere sistemi algebricamente ed anche graficamente. Verificare le soluzioni. Risolvere problemi con i sistemi di primo grado.	Sistemi di primo grado: metodo di sostituzione e riduzione, metodo grafico.
5. Radicali. Sa operare con semplici radicali.	Risolvere semplici espressioni contenenti radicali algebrici e geometrici.	Radicali aritmetici e geometrici. Proprietà dei radicali.
6. Equazioni di secondo grado intere e fratte. Sa risolvere equazioni numeriche di primo grado intere; Sa risolvere problemi (geometrici e non) con equazioni numeriche di primo grado intere.	Risolvere equazioni intere e fratte di secondo grado, incomplete e complete. Verificare la soluzione. Risolvere problemi con equazioni. Accettare le soluzioni.	Equazioni di secondo grado: pura, monomia, spuria, completa.
7. Disequazioni Classifica e risolve disequazioni di 1° e 2° grado.	Classificare le disequazioni. Risolvere semplici disequazioni intere, fratte e sistemi con verifica delle soluzioni.	Disequazioni di 1° e 2° grado intere e fratte. Sistemi di disequazioni.
8. Statistica e probabilità. Elaborare dati statistici.	Calcolare media, mediana, moda di una popolazione. Probabilità semplice.	Statistica e probabilità: media, mediana, moda di una popolazione. Rappresentazioni grafiche. Frequenze assolute, relative e percentuali. Probabilità.
9. Geometria piana. Conoscenze di base	Conoscere gli elementi di base e risolvere semplici problemi.	Circonferenza e cerchio. Talete. Fascio di rette.



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)

Frazioni algebriche: semplificazione, operazioni. Coordinate di un punto. Distanza tra due punti e punto medio. Retta come luogo geometrico. Coefficiente angolare. Rette parallele e perpendicolari. Sistemi di primo grado: metodo di sostituzione e riduzione, metodo grafico. Radicali aritmetici e geometrici. Proprietà dei radicali. Equazioni di secondo grado: pura, monomia, spuria, completa. Disequazioni di 1° e 2° grado intere e fratte. Sistemi di disequazioni.

Statistica e probabilità: media, mediana, moda di una popolazione. Rappresentazioni grafiche. Frequenze assolute, relative e percentuali. Probabilità. Circonferenza e cerchio. Talete. Fascio di rette.

3. MODULI INTERIDISCIPLINARI

Progetto Meteo, progetto Studenti in campo.

4. METODOLOGIE

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

5. MEZZI DIDATTICI

- Testo adottato.
- Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: videoproiettore, appunti dettati o fotocopiati, dispense preparate a cura del docente.
- Attrezzature e spazi didattici utilizzati: Aula, Laboratorio d'indirizzo e Laboratorio di Informatica (se necessario)

6. 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. minimo di verifiche sommative previste per il quadrimestre:</p> <p>4 (2 scritte e 2 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>Attività di ricerca da assegnare a piccoli gruppi, rielaborazione su approfondimenti proposti.</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

7. COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA

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

A) COMPETENZE DI CARATTERE METODOLOGICO E STRUMENTALE

1. IMPARARE A IMPARARE:

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

2. PROGETTARE:

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

3. RISOLVERE PROBLEMI:

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

4. INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI:

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

5. ACQUISIRE E INTERPRETARE LE INFORMAZIONI:

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

B) COMPETENZE DI RELAZIONE E INTERAZIONE

6. COMUNICARE:

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

7. COLLABORARE E PARTECIPARE:

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

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

8. AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE:

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



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



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 MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

CLASSE: 2 SEZIONE C MAS

DISCIPLINA: SCIENZE INTEGRATE FISICA

DOCENTE: ELISABETTA PREVOSTI-ROBERTO CAPUZZO

QUADRO ORARIO 2 ORE SETTIMANALI DI CUI 1 DI LABORATORIO

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 ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà e riconoscere nelle 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. 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
Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.	Calcolare la pressione, convertire le sue unità di misura. Applicare le leggi di Pascal, Stevino, Archimede. Comprendere il ruolo della pressione atmosferica.	L'equilibrio dei fluidi
	Calcolare la variazione di dimensione dei corpi scaldati/raffreddati. Distinguere i diversi modi di trasmissione del calore. Calcolare il calore da fornire/sottrarre per scaldare/raffreddare un corpo.	Temperatura e calore
	Saper applicare la legge di Coulomb.	Elettrostatica
	Distinguere collegamenti in serie e in parallelo. Sapere applicare la prima legge di Ohm.	Corrente elettrica
Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.	Calcolare il lavoro. Calcolare l'energia cinetica. Calcolare la potenza	Energia
	Calcolare la potenza dissipata per effetto Joule.	Corrente elettrica
Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.	Illustrare alcune applicazioni pratiche dell'elettrostatica. Comprendere il significato di messa a terra.	Elettrostatica
	Distinguere conduttori ed isolanti.	Corrente elettrica

2. CONTENUTI DEL PROGRAMMA

Modulo: L'equilibrio dei fluidi

Definizioni di: pressione, densità. Legge di Pascal. Legge di Stevino. Principio dei vasi comunicanti. Spinta di Archimede. Il galleggiamento. Pressione atmosferica.

Laboratorio: Pascal, vasi comunicanti, Archimede.

Tempi 12 ore



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



Modulo: Temperatura e calore

Differenza tra calore e temperatura. Scala assoluta di temperatura e scale relative . Il fenomeno della dilatazione termica. Meccanismi di propagazione del calore, trasmissione dell' energia.

Le leggi della calorimetria.

Laboratorio: dilatazione termica, calorimetro delle mescolanze.

Tempi 20 ore

Modulo: Energia

Il concetto di lavoro di una forza (positivo, negativo o nullo). Le varie forme di energia. Energia meccanica, (forze conservative e forze dissipative). Il principio di conservazione dell'energia. Potenza.

Tempi 10 ore

Modulo: Elettrostatica

Le cariche elettriche elementari, modalità di elettrizzazione di un corpo. Forza di Coulomb. Esempi di applicazioni pratiche dell'elettrostatica. Concetto di campo elettrico. La differenza di potenziale tra due punti di un campo elettrico.

Laboratorio: elettroscopio, uso del voltmetro.

Tempi 12 ore

Modulo: Corrente elettrica

Definizione di corrente. Semplici circuiti in corrente continua, generatori e utilizzatori. Collegamenti in serie e parallelo. Conduttori ed isolanti. Prima e seconda legge di Ohm. Potenza assorbita da un utilizzatore. Effetto termico della corrente.

Laboratorio: uso dell'amperometro, verifica della prima legge di Ohm, circuiti con resistenze in serie e in parallelo.

Tempi 12 ore

3. METODOLOGIE

- X lezione frontale;
- X la lezione dialogata abbinata ad un metodo induttivo per la trasmissione delle conoscenze;
- X la discussione guidata per l'applicazione delle conoscenze e l'acquisizione delle competenze;
- X l'attività di gruppo per il rinforzo delle competenze e l'esercizio di capacità;
- X il problem solving ;
- X prove scritte strutturate e non;
- X test, questionari;
- X verifiche orali;
- X prove pratiche di laboratorio, individuali e non.
- X 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: “Studiamo la fisica-seconda edizione” G.Ruffo Zanichelli
- X Attrezzature e spazi didattici utilizzati: aula, laboratorio di fisica
- X Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: lavagna luminosa, videoproiettore collegato al pc, appunti dettati o fotocopiati, indicazioni di siti internet

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



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 2015/2016

INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

CLASSE 2[^] C

DISCIPLINA: SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)

DOCENTE Palladino Maurizio

QUADRO ORARIO (N. 2 ore settimanali)

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 ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità;2. Saper utilizzare un linguaggio scientifico corretto ed appropriato per descrivere la struttura e le trasformazioni chimiche e fisiche della materia.3. Saper riconoscere la relazione tra causa ed effetto nei fenomeni naturali e artificiali.4. Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alla trasformazione di energia.
--	---



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	
L'allievo sa organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti.	L'allievo utilizza i fondamenti del metodo scientifico per studiare ed interpretare i fenomeni naturali e artificiali.	Struttura, proprietà e trasformazioni della materia. Classificazione degli elementi; quantità chimica e trasformazioni chimiche e fisiche della materia.	Mod_I
L'allievo riesce ad elaborare e realizzare schemi ed esemplificazioni riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio, utilizzando le conoscenze apprese	L'allievo utilizza simboli e convenzioni scientifiche per descrivere elementi e composti chimici inorganici.	Nomenclatura e classificazione dei composti inorganici.	Mod_II
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.	L'allievo utilizza linguaggio, simboli e convenzioni scientifiche per descrivere le diverse trasformazioni chimiche della materia.	Trasformazioni chimiche della materia ed equazioni chimiche; Bilanciamento delle equazioni chimiche; atomi e legami chimici; soluzioni e polarità delle molecole.	Mod_III
L'allievo è in grado di acquisire ed interpretare le informazioni ricevute nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, distinguendo fatti ed opinioni.	L'allievo individua le diverse relazioni esistenti tra i diversi sistemi chimici ed applica il metodo scientifico in diverse situazioni per risolvere semplici problemi.	Energia e trasformazioni chimiche della materia. Le diverse forme di energia: energia meccanica, termica, luminosa ed elettrica.	Mod_IV



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



3. CONTENUTI

Classificazione degli elementi

Le sostanze: elementi e composti. Modello particellare della materia e proprietà delle sostanze. Le trasformazioni della materia. La tavola periodica degli elementi. Pesi atomici e molecolari. Quantità chimica e massa molare di una sostanza.

Stechiometria e reazioni chimiche

Reazioni chimiche ed energia. Equazioni chimiche e significato dei coefficienti stechiometrici. Bilanciamento a vista di semplici equazioni chimiche. Processi esotermici ed endotermici. Reazioni chimiche ed equilibrio chimico. Trasformazioni reversibili e costanti di equilibrio. Stati di ossidazione; potenziali di riduzione e reazioni redox.

Il legame chimico

Il legame covalente. Le molecole biatomiche omonucleari ed eteronucleari. Elettronegatività. Misura dell'elettronegatività e ionicità del legame chimico. Il legame ionico. I solidi ionici. Il legame metallico. I legami chimici intermolecolari. Molecole polari e apolari.

Nomenclatura dei composti inorganici

Valenza e numero di ossidazione: strumenti per scrivere le formule.

Gli ossidi: definizione e formule; nomenclatura tradizionale e classificazione in ossidi basici ed ossidi acidi (Anidridi).

Acidi e Basi: definizione, proprietà e formule; nomenclatura tradizionale e classificazione in ossiacidi e idracidi.

I sali: binari e ternari



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



Laboratorio

Normativa e sicurezza nei laboratori chimici

- Strumenti e vetreria nei laboratori(classificazione e uso)
- Le grandezze fondamentali e le proprietà macroscopiche della materia; sensibilità , portata e capacità degli strumenti di misura
- Le trasformazioni chimiche della materia e il principio di conservazione della massa
- Trasformazioni chimiche esotermiche ed endotermiche
- Reattività dei metalli; trasformazioni chimiche eterogenee
- Misura della velocità di una reazione chimica
- pH e soluzioni acquose

4. METODOLOGIE

- Breve lezione frontale per introdurre le problematiche ed approfondire una tematica nella sua globalità;
- Lezione dialogata, capace di condurre gli alunni alla formulazione di ipotesi;
- Confronto di esperienze;
- Lavori individuali e/o di gruppo;
- Controllo del lavoro domestico;
- Utilizzo di testi, appunti, articoli di giornali e riviste

5. MEZZI DIDATTICI

- Testo in adozione
- Attrezzature e spazi didattici utilizzati: Aula e Laboratorio d'indirizz



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



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

6.COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA

Si ricorda che anche la disciplina scienze integrate- chimica concorre 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 MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

CLASSE: 2^a SEZIONE C

DISCIPLINA: SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA)

DOCENTE: S. PEDICONE

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

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 fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema 2. Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza
--	--

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE

COMPETENZE	ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE
Osservare un fenomeno naturale cogliendo gli elementi rilevanti, per una corretta comprensione dell'ambiente che ci circonda.	Imparare a distinguere i le varie specie e le loro caratteristiche ambientali e comportamentali.	Base della struttura e del comportamento animale.
Saper distinguere i parametri importanti dell'evoluzione e comprendere la ragione dell'adattamento delle specie all'ambiente.	Comprendere il significato di evoluzione.	Lo sviluppo della vita sulla Terra.
Riconoscere il significato di una corretta gestione alimentare, un sano modo di vivere.	Riconoscere le funzioni dei diversi apparati del corpo umano.	Principali conoscenze sulle parti più importanti del corpo umano.



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

Conoscere le conseguenze sugli organi bersaglio, degli abusi comportamentali.		
Imparare ad alimentarsi in maniera equilibrata e completa, riconoscendo il valore degli alimenti e i rischi connessi al loro cattivo impiego.	Distinguere i cibi in base alla loro capacità nutritiva.	Conoscenza dei principi alimentari e delle loro funzioni.
Riconoscere i danni provocati dalle sostanze; riconoscere i rischi e i costi sociali e sulla salute.	Comprendere il valore negativo dell'abuso di sostanze psicotrope.	Conoscenza delle sostanze da abuso e loro effetti sulla salute.

2. CONTENUTI DEL PROGRAMMA

1. Il mondo vegetale:

- Usi delle piante
- Organismi geneticamente modificati
- Caratteristiche delle piante
- Riproduzione e diffusione

2. Il mondo animale:

- Pesci
- Anfibi
- Rettili
- Uccelli
- Mammiferi

3. Il corpo umano:

- Organizzazione gerarchica: cellula, tessuto, organo, apparato.
- Apparato digerente.
- Apparato respiratorio.
- Apparato cardiocircolatorio.
- Apparato riproduttore.

4. L'alimentazione:

- Principi nutritivi: Proteine, Vitamine, Grassi, Zuccheri, Sali minerali, Acqua
- La dieta mediterranea
- Fabbisogno calorico giornaliero, BMI

5. L'abuso di sostanze psicotrope:

- Concetto di dipendenza, tolleranza, sindrome di astinenza
- Il tabacco
- L'alcol
- Le droghe



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



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

3. METODOLOGIE

- lezione frontale mediante LIM;
- il problem solving ;
- prove scritte strutturate;
- test, questionari;
- verifiche orali;

4. MEZZI DIDATTICI

- Testi adottati: A. Letizia – Biologia - Zanichelli
- Sussidi didattici o testi di approfondimento: videoproiettore, appunti fotocopiati
- Attrezzature e spazi didattici utilizzati: Aula e Laboratorio di Informatica (se disponibile)
- Altro: LIM

5. MODALITA' DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE
<ul style="list-style-type: none"> ○ prove orali ○ prove scritte strutturate ○ test, questionari; 	N. verifiche somm. previste per il quadrimestre: 1/2
MODALITÀ DI RECUPERO <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 MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

CLASSE 2 SEZIONE C

DISCIPLINA SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE BARDELLI ANNA

QUADRO ORARIO 2 ORE settimanali

1. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

ASSE CULTURALE: asse dei linguaggi

Competenze disciplinari

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

- 1 favorire un armonico sviluppo della personalità, agendo in forma privilegiata sull'area corporea e motoria, tramite il miglioramento delle qualità fisiche e neuro-muscolari;
- 2 far acquisire il giusto valore della corporeità attraverso esperienze di attività motoria e sportiva, di espressione e di relazione in funzione della formazione di una personalità equilibrata e stabile;
- 3 vivere l'agonismo come impegno per dare il meglio di sé nel confronto con gli altri.



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



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

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE

COMPETENZE	ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE
1. saper individuare gli errori di esecuzione, padroneggiare le attività che sviluppano le differenti capacità condizionali e coordinative, applicare e rispettare le regole	1. tollerare un carico di lavoro sub-massimale per un tempo prolungato; vincere resistenze rappresentate dal carico naturale; compiere azioni semplici o complesse nel più breve tempo possibile; eseguire movimenti con ampia escursione articolare;	1. adeguata conoscenza del proprio corpo in relazione alle attività svolte e consapevolezza delle finalità del lavoro proposto.
2.	2 avere controllo segmentario controllare e regolare i movimenti connessi alle azioni di manipolazione, lancio, presa e ricezione, colpo al volo di oggetti ed attrezzare organizzare i movimenti, le posizioni del corpo e le direzioni dello spostamento in base allo spazio e al tempo attuare movimenti complessi in forma economica ed in situazioni variabili;	2.
3	3. affrontate. eseguire i fondamentali dei giochi di squadra proposti e i gesti tecnici delle discipline affrontate	3.



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

CONTENUTI PROGRAMMATI	SCANSIONE TEMPORALE
<p>potenziamento delle capacità condizionali <u>resistenza aerobica</u> attraverso la corsa continua (in forma individuale, a gruppi, anche con l'ausilio di palloni.) <u>potenziamento muscolare</u>: esercizi per i muscoli del cingolo scapolo-omerale, del tronco, dell'addome, degli arti inferiori e superiori(con sovraccarico naturale, pliometrici, di preatletismo generale) <u>mobilità articolare</u>: esercizi di allungamento (stretching), movimenti ampi eseguiti con intervento attivo degli allievi <u>velocità</u>:di reazione, di esecuzione, di traslocazione.</p>	<p>Aprile -maggio</p> <p>Tutto l'anno come supporto alle differenti discipline sportive affrontate</p> <p>Novembre - gennaio</p>
<p>sviluppo delle capacità coordinative gesti ed attività a corpo libero, con piccoli (es. funicelle, palloni) e grandi attrezzi tali da affinare : la coordinazione dinamica generale ed oculo- muscolare, l' orientamento che determina la posizione del corpo nello spazio, la differenziazione spazio- temporale per ordinare in sequenza di tempo e spazio processi parziali di movimento, la differenziazione dinamica che differenzia, discrimina e precisa le informazioni degli organi di senso, l' equilibrio statico e dinamico, giochi presportivi.</p>	<p>questi contenuti, essendo di supporto per le attività sportive, verranno affrontati nel corso di tutto l'anno scolastico</p>
<p>conoscenza e pratica delle attività sportive individuali e di squadra <u>atletica leggera</u> : corsa veloce , corsa ostacoli,salto in alto, 2000-3000mt <u>ginnastica artistica</u>: progressione alle parallele asimmetriche verticale, volteggio al cavallo, progressione agli anelli <u>pallavolo</u> : bagher di ricezione, gioco <u>pallacanestro</u> : ball-handling, palleggio, passaggi, tiro, gioco <u>unihockey</u>: palleggio, passaggi, tiro, gioco</p>	<p>aprile – maggio</p> <p>novembre - gennaio febbraio</p> <p>febbraio - maggio</p> <p>novembre – gennaio</p> <p>marzo-maggio</p>
<p>contenuti teorici per esonerati capacità condizionali: velocità sistema scheletrico e muscolare conoscenza degli sport affrontati</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

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

4. MEZZI DIDATTICI

- Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: videoproiettore, appunti dettati o fotocopiati
- Attrezzature e spazi didattici utilizzati: Aula, Palestra

5. MODALITÀ DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE
<ul style="list-style-type: none"> ○ prove scritte ○ prove orali ○ test, questionari; ○ prove pratiche 	N. verifiche sommative previste per il quadrimestre: 2 / 3
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/It

6. COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA

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

A) COMPETENZE DI CARATTERE METODOLOGICO E STRUMENTALE

1. IMPARARE A IMPARARE:

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

2. PROGETTARE:

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

3. RISOLVERE PROBLEMI:

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

4. INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI:

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

5. ACQUISIRE E INTERPRETARE LE INFORMAZIONI:

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

B) COMPETENZE DI RELAZIONE E INTERAZIONE

6. COMUNICARE:

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

7. COLLABORARE E PARTECIPARE:

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

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

8. AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE:

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



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: MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

CLASSE 2 SEZIONE C

DISCIPLINA: Tecnologie e Tecniche di Rappresentazioni Grafiche (TTRG)

DOCENTE: Felice Iannone

QUADRO ORARIO: N. 3 ore settimanali

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. utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti delle diverse discipline per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi2. 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 territorio3. individuare i problemi attinenti al proprio ambito di competenza e impegnarsi nella loro soluzione collaborando efficacemente con gli altri4. compiere scelte autonome in relazione ai propri percorsi di studio e di lavoro lungo tutto l'arco della vita nella prospettiva dell'apprendimento permanente
---	---



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. Rappresentare qualsiasi oggetto meccanico anche complesso in proiezione ortogonale, completo della simbologia indispensabile per la produzione in officina Decidere quante viste è necessario utilizzare perché la comprensione dell'oggetto sia inequivocabile Riuscire a rappresentare un oggetto in assonometria a partire dalla proiezione ortogonale</p>	<p>1. Sapere rappresentare un oggetto in proiezione ortogonale Utilizzare correttamente i tipi di linea, le rappresentazioni di quote e la simbologia di rugosità, saldatura e tolleranze Sapere rappresentare un oggetto nelle assonometrie isometrica e cavaliera</p>	<p>1. Disegno tecnico: Tipi di linea Proiezioni ortogonali: metodo Europeo Esercitazioni sul disegno di pezzi meccanici La quotatura degli oggetti La rappresentazione delle sezioni La simbologia della rugosità, della saldatura, delle tolleranze Assonometrie isometrica e cavaliera Esercitazioni sulla rappresentazione di oggetti in assonometria Il disegno in scala</p>
<p>2. Effettuare una richiesta di materie prime e attrezzature per produrre un oggetto meccanico; stimare i tempi di produzione mediante un cartellino di lavorazione</p>	<p>2. Conoscere le principali lavorazioni di carpenteria leggera e i relativi macchinari. Individuare, a partire da un oggetto da produrre, le materie prime necessarie e il tempo di lavorazione</p>	<p>2. La produzione meccanica in officina L'operazione di taglio, piega, punzonatura di stoffe: tempi e quantificazione della materia prima occorrente Esercitazioni su cartellini di lavorazione di semplici oggetti meccanici</p>
<p>3. Decidere quale collegamento può essere adottato in un caso specifico e nel caso di saldature individuare il tipo più adatto</p>	<p>3. Conoscere la lavorazione mediante chiodi, rivetti e saldatura</p>	<p>3. Collegamenti fissi permanenti Chiodi e rivetti Le saldature: la lavorazione e tipi di saldatura</p>
<p>4. Decidere quale viti si possono utilizzare in un caso specifico.</p>	<p>4. Conoscere la lavorazione mediante viti e la loro designazione Disegnare correttamente una filettatura</p>	<p>4. Collegamenti mobili Accoppiamento filettato Le filettature metriche ISO Rappresentazione grafica delle filettature</p>
<p>6. Rappresentare qualsiasi oggetto meccanico con il software CAD</p>	<p>6. Conoscere i principali comandi del software ed effettuare le stampe</p>	<p>6. Il disegno con Autocad: (opzionale); esercitazioni in laboratorio</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

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

Modulo 1: Disegno tecnico; proiezioni ortogonali e assonometrie cavaliera e isometrica; rappresentazione di quote, simboli di tolleranze, rugosità e saldatura. Le sezioni.

Modulo2: La produzione meccanica in officina; L'operazione di taglio, piega, punzonatura di staffe: tempi e quantificazione della materia prima occorrente. Cartellini di lavorazione.

Modulo 3: Collegamenti fissi permanenti; chiodi, rivetti, saldature.

Modulo4: Collegamenti mobili; Accoppiamento filettato; Le filettature metriche ISO
Rappresentazione grafica delle filettature

Modulo 5: Il disegno con Autocad (opzionale); principali comandi di Autocad 2D

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:
- ↙ ○ 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
<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:</p> <p>3</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>Lezione frontale in aula</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

CLASSE: 2 SEZIONE C - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

DISCIPLINA: LABORATORIO TECNOLOGICO ED ESERCITAZIONI

DOCENTE: PROF. ALESSI FILIPPO

QUADRO ORARIO: TRE ORE SETTIMANALI

1. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

ASSE CULTURALE: ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO

<p><u>Competenze disciplinari</u></p> <p><i>Obiettivi generali di competenza della disciplina definiti all'interno dei Gruppi Disciplinari</i></p>	<ol style="list-style-type: none">1. Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;2. Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;3. Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite;4. Garantire e certificare la messa a punto delle riparazione meccaniche.5. Collaborando alla fase di collaudo e di installazione;6. Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste;7. Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
---	---



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
<ul style="list-style-type: none"> Assumere comportamenti adeguati per evitare rischi applicando le norme specifiche in materia di sicurezza e antiinfortunistiche Saper identificare i pericoli e la relativa segnaletica, valutare i rischi e quindi prevenire gli infortuni. Scegliere e utilizzare gli strumenti di misura in relazione alle specifiche del disegno e/o del prodotto in funzione della tolleranza assegnata. Scelta e consulto di tabelle tecniche e innovative. Parti principali strutturali. Principali tipologie di motori Diesel e Benzina. Scegliere ed utilizzare gli strumenti e le attrezzature specifiche di settore nel rispetto delle norme antinfortunistiche e di sicurezza. Usare le attrezzature idonee per il controllo e il cambio dei lubrificanti dell'autoveicolo. Usare l'attrezzatura più appropriata per la manutenzione e la riparazione. Usare le attrezzature più adatta per la riparazione o sostituzione del motorino di avviamento. 	<ul style="list-style-type: none"> Opera in conformità delle normative vigenti, in materia di sicurezza sul lavoro, Attua comportamenti coerenti e responsabili con le mansioni richieste. Usare in modo appropriato gli strumenti di misura (calibro, micrometro, riga d'officina) e di controllo (piano di riscontro, squadre a 90°, comparatore) Confrontare varie tipologie dell'automobile. Terminologia tecnica di settore. Individuare le tecnologie, gli strumenti più idonei per le fasi sequenziali di riparazione. Usare in modo appropriato l'attrezzatura di smontaggio e montaggio dei vari pezzi del motore. Saper controllare, cambiare i lubrificanti della componentistica dell'autoveicolo in conformità delle normative vigenti in materia di sicurezza sul lavoro. Controllare il circuito di raffreddamento con apposita attrezzatura. Pulire e cambiare i filtri, rabboccare il liquido. Smontaggio e montaggio, cambio spazzole e pignoncino, prova sul banco da lavoro. 	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere il significato di infortunio e di fattore di rischio. Conoscere le principali misure di prevenzione per alcune macchine utensili. Dispositivi di protezione individuale (DPI) Segnaletica di sicurezza. Concetto di misura e di errore associato alla misura. Principali caratteristiche degli strumenti di misura. Tolleranza dimensionale. Conoscenze dell'evoluzione storica dell'automobile Conoscenza delle parti strutturali caratteristiche di un motore. Conoscenza delle differenze tra motori due tempi e quattro tempi – Diesel e Benzina Conoscenza dei vari componenti del motore e della tecnica di smontaggio e montaggio. Conoscenza del lubrificante più adatto per migliorare lo standard di qualità. Conoscenze di tutti gli organi di raffreddamento: ad aria e a liquido. Conoscenze delle parti strutturali e funzionali.



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

<ul style="list-style-type: none">• Scegliere l'attrezzatura adatta per la manutenzione, il controllo e la carica.	<ul style="list-style-type: none">• Saper individuare la batteria adatta al tipo di vettura e ricambio	
--	--	--

2. CONTENUTI DEL PROGRAMMA

SICUREZZA E SALUTE NELL'AMBIENTE DI LAVORO: Generalità, segnaletica antinfortunistica-DPI, infortunio e malattia, valutazione dei rischi, testo unico della sicurezza, norme della comunità europea, direttiva macchine, organogramma aziendale, compiti previsti dai componenti, tutela

METROLOGIA: Generalità, sistema di misura, assegnazione dell'unità di misura alla grandezza sistema internazionale di misura, strumenti di misura e di controllo, parti strutturali e funzionali degli strumenti di misura.

MOTORI: Generalità, struttura dei motori (testata, basamento, canne smontabili e non smontabili, pistoni, albero motore, bielle, bronzine, pompa olio, coppa olio, differenza motore diesel da quello a benzina, lubrificazione, sistema di raffreddamento ad aria e ad acqua, radiatore, pompa acqua, vaschetta dell'acqua, termostato, tubazioni, liquido refrigerante.

MOTORINO DI AVVIAMENTO: Struttura e funzionamento.

ALTERNATORE: Struttura e funzionamento.

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



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



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

4. MEZZI DIDATTICI

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

5. MODALITA' DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO

<i>TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA</i>	<i>SCANSIONE TEMPORALE</i>
<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 l'anno scolastico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 prove scritte • 2 prove orali • 2 prove pratiche
<i>MODALITÀ DI RECUPERO</i>	<i>MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Recupero in itinere 	<ul style="list-style-type: none"> • Videoproiettore LIM • Appunti dettati o fotocopiati • Utilizzo di attrezzature nel laboratorio di officina motori



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 2015/2016

INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
CLASSE 2 SEZIONE C MAS
DISCIPLINA TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE
DOCENTE FERRARO MIRCO
QUADRO ORARIO 2 ORE SETTIMANALI

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. Fare in modo che gli studenti affrontino in maniera sistematica gli aspetti concettuali della disciplina.2. Formare gli studenti in modo che sviluppino la capacità di affrontare nuovi concetti e nuovi modi di operare così da renderli in grado di adeguarsi alla rapida evoluzione della tecnologia.3. Sviluppare sempre maggiore capacità e consapevolezza d'uso delle tecnologie.4. Acquisire sempre maggior autonomia nello svolgere compiti assegnati.
---	--



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

COMPETENZE	ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE
<p>Utilizzare gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare.</p> <p>Utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative in relazione ai campi di propria competenza.</p> <p>Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni ed ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.</p>	<p>Riconoscere le caratteristiche funzionali di un computer (calcolo, elaborazione, comunicazione).</p> <p>Riconoscere e utilizzare le funzioni di base di un sistema operativo.</p> <p>Utilizzare applicazioni elementari di scrittura, calcolo e grafica.</p> <p>Raccogliere, organizzare e rappresentare informazioni.</p>	<p>Funzioni di un sistema operativo.</p> <p>Software di utilità e software applicativi.</p> <p>Concetto di algoritmo.</p> <p>Fasi risolutive di un problema e loro rappresentazione.</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

OBIETTIVI	MODULO	CONTENUTI	TEMPI
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Introduzione al foglio elettronico Excel ▪ Modificare la cartella di lavoro ▪ Esecuzione di semplici calcoli ▪ Creazione e modificazione grafici 	<p>MODULO 1 Utilizzo dei fogli elettronici</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ambiente di lavoro ▪ Inserire e stampare dati ▪ Inserimento automatico di dati ▪ Formattare le celle ▪ Le formule di Excel ▪ Le funzioni di Excel ▪ Creare e modificare grafici 	<p>SETTEMBRE</p> <p>OTTOBRE</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ I principali comandi di Word ▪ Scrivere e correggere un testo ▪ Formattazione ▪ Inserimento oggetti ▪ Scrivere lettere e relazioni 	<p>MODULO 2 Scrivere un testo con l'ausilio del computer</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'interfaccia grafica ▪ Ambiente di lavoro ▪ I comandi base di Word ▪ Modificare e formattare caratteri e paragrafi ▪ Creare elenchi puntati e numerati ▪ Creare bordi e sfondi ▪ Trovare e sostituire testo ▪ Inserire tabelle ▪ Inserire oggetti, note, intestazione e piè pagine ▪ Controllo ortografico 	<p>NOVEMBRE</p> <p>DICEMBRE</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizzazione di presentazioni efficaci 	<p>MODULO 3 Strumenti di presentazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'interfaccia grafica ▪ Ambiente di lavoro ▪ I comandi base di Power Point ▪ Aggiungere, ridisporre ed eliminare diapositive ▪ Spostare, duplicare e cancellare diapositive ▪ Creare presentazioni da modello ▪ Inserire clipart, immagini e disegni ▪ Inserire grafici e tabelle 	<p>GENNAIO</p> <p>FEBBRAIO</p> <p>MARZO</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reti di computer ▪ Internet ▪ Sicurezza in rete 	<p>MODULO 4 Internet</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reti di computer: topologia e tipologia ▪ L'accesso ad internet ▪ L'uso dei browser ▪ Navigazione in internet ▪ Ricerca ed archiviazione informazioni ▪ Sicurezza 	<p>APRILE</p> <p>MAGGIO</p>



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



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

3. METODOLOGIE

- Lezione frontale;
- Lezione guidata per l'applicazione delle conoscenze e l'acquisizione delle competenze;
- Attivita' di gruppo per il rinforzo delle competenze;
- Attivita' di tutor in laboratorio;
- Prove pratiche di laboratorio, individuali e non.

4 MEZZI DIDATTICI

- Testi adottati: TECNOLOGIE INFORMATICHE + CD Ed. LE MONNIER
Autori: NANNI SAVIOLI E MORETTINI
- Attrezzature e spazi didattici utilizzati : laboratorio di informatica

5 MODALITA' DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prove scritte; ▪ Test, questionari; ▪ Prove pratiche di laboratorio, individuali e di gruppo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verifiche sommative previste per quadrimestre: 2
<p>MODALITA' DI RECUPERO</p> <p><u>Recupero itinere</u> con le seguenti metodologie didattiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Riproposizione dei contenuti in forma diversificata; ▪ Attivita' guidate a crescente livello di difficolta'; 	<p>MODALITA' DI APPROFONDIMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rielaborazione individuale e di gruppo dei contenuti svolti a lezione ▪ Esercitazioni per migliorare il metodo di studio e di lavoro



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.