



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

## MODELLO DI PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE ANNO SCOLASTICO 2017/18

INDIRIZZO : servizi agricoltura

CLASSE 1 SEZIONE A AGRI

DISCIPLINA : SCIENZE DELLA TERRA

DOCENTE : PIAZZA ANSELMO

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

### 1. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

ASSE CULTURALE: SCIENTIFICO TECNOLOGICO

<p><b>Competenze disciplinari</b> <i>Obiettivi generali di competenza della disciplina definiti all'interno dei Gruppi Disciplinari</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.</li> <li>2. Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.</li> <li>3. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.</li> </ol>
---	---

### ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE

COMPETENZE	ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE
1. osservazione: cogliere gli aspetti caratterizzanti dei fenomeni(differenze, similitudini,regolarità ecc)	1. Illustrare le conseguenze sul nostro pianeta dei moti di rotazione e di rivoluzione della terra	1. conoscere metodi e strumenti d'indagine dei vari settori delle Scienze della Terra (della sismologia,della meteorologia,dell'astronomia )



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. Interpretazione e comunicazione : comprendere e saper utilizzare la terminologia e il simbolismo specifici dei vari settori delle Scienze della Terra, interpretando dati e informazioni nei vari modi in cui possono essere presentate	2 descrivere i cambiamenti dell'atmosfera negli ultimi secoli a causa delle attività umane.	2. conoscere i modelli teorici elaborati , nel tempo , per spiegare i meccanismi che stanno alla base dell'evoluzione dei fenomeni naturali.
--	---	--

## **2. CONTENUTI DEL PROGRAMMA**

Modulo 1) IL PIANETA TERRA: le "sfere" della terra, il pianeta della vita .Il sistema solare: i pianeti, le leggi di Keplero, la forza di gravità ; la luna ,le maree, le eclissi. L'orientamento. Paralleli ,meridiani, longitudine,latitudine, le carte geografiche in base alla scala e in base al tema.

Modulo 2) MATERIA ED ENERGIA PER IL SISTEMA TERRA: il sistema terra è fatto di materia, il sistema terra è animato da energia, flusso di energia e cicli della materia. L'acqua : una risorsa a rischio, l'inquinamento idrico.

Modulo 3) L'ACQUA E LA VITA: Le proprietà dell'acqua, l'acqua come risorsa.

Modulo 4) LE ACQUE MARINE: le caratteristiche delle acque marine, i movimenti delle acque marine, l'azione morfologica delle acque marine.

Modulo 5) LE ACQUE CONTINENTALI: le acque superficiali, le acque sotterranee, i ghiacciai.

Modulo 6) L'ATMOSFERA COME SISTEMA DINAMICO: struttura e composizione dell'atmosfera, temperatura e pressione dell'aria, i venti, la circolazione generale dell'atmosfera.

Modulo 7) IL TEMPO METEOROLOGICO: l'acqua nell'atmosfera, le precipitazioni, i fenomeni meteorologici, le previsioni meteorologici.

Modulo 8) L'INTERNO DELLA TERRA: la suddivisione interna, la teoria della deriva dei continenti, la tettonica a placche, i vulcani, i terremoti.

Modulo 9) I MINERALI E LE ROCCE: I principali minerali presenti sulla terra, le rocce ignee, sedimentarie, metamorfiche

Modulo 10) I CLIMI: elementi e fattori dei climi, i principali biomi.



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. 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; attività di tutor in laboratorio;
- prove scritte strutturate e non;
- test, questionari;
- verifiche orali;

#### 5. MEZZI DIDATTICI

- Testi adottati:
- Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: videoproiettore, appunti dettati o fotocopiati lavagna LIM.

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

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



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



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

(\*) se attivato in base alle disponibilità  
dell'Istituto

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

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

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

#### **1. IMPARARE A IMPARARE:**

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

#### **2. PROGETTARE:**

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

#### **3. RISOLVERE PROBLEMI:**

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

#### **4. INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI:**

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

#### **5. ACQUISIRE E INTERPRETARE LE INFORMAZIONI:**

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

### **B) COMPETENZE DI RELAZIONE E INTERAZIONE**

#### **6. COMUNICARE:**

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

#### **7. COLLABORARE E PARTECIPARE:**

L'allievo interagisce in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



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

altrui capacità, gestendo la conflittualità, nel riconoscimento del diritto fondamentale degli altri.

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

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

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

VARESE 16/10/2017

Piazza Anselmo