



**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE
"ENRICO DE NICOLA"**

35028 PIOVE DI SACCO – Via G. Parini, 10/c – Tel. 049/5841692 – 049/9703995 – Fax 049/5841969
e-mail:denicola@scuolanet.pd.it - Codice Fiscale 80024700280

Settore economico: Amministrazione, Finanza e Marketing - Turismo

Settore Tecnico: Costruzioni, Ambiente e Territorio

Settore Professionale: Servizi Socio Sanitari

**Settore Professionale: Servizi per l'Agricoltura e per lo Sviluppo Rurale – Via Ortazzi, 11 – Tel. e fax 049/5841129
e-mail:profagrario@denicolaonline.org**

PIANO DI LAVORO DEL DOCENTE

(primo biennio)

ANNO SCOLASTICO 2014 – 2015

DOCENTE	DRAGO GIOVANNA
DISCIPLINA	SCIENZE INTEGRATE (S. DELLA TERRA)
CLASSE	1 ASA
INDIRIZZO	SERVIZI PER L'AGRICOLTURA E LO SVILUPPO RURALE

DATA DI PRESENTAZIONE 31 ottobre 2014

PROFILO DELLA CLASSE

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

N. alunni 20	N. maschi 16	N. femmine 4
--------------	--------------	--------------

N. alunni ripetenti (provenienti da stessa o altra classe) 2
--

LIVELLI DI PARTENZA

1.1. TEST E/O GRIGLIE DI OSSERVAZIONE UTILIZZATI PER LA RILEVAZIONE

Specificare :

- Tipologia:
- Competenze verificate in termini di conoscenze e abilità:

COMPETENZA/E	CONOSCENZE	ABILITÀ

1.2. ESITO TEST/PROVE (motivare se non sono stati somministrati test d'ingresso)

Non sono stati somministrati test di ingresso poichè in ambito scientifico la preparazione degli alunni provenienti dalla scuola secondaria di primo grado si presenta assai eterogenea.

E' stata effettuata una prima valutazione sul programma svolto nel primo mese di scuola.

LIVELLO BASSO (inferiore a 6)	LIVELLO MEDIO (voto 6/7)	LIVELLO ALTO (voto 8/9/10)
11	7	2

1.3. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Gli alunni, nel complesso, si mostrano:

	molto	abbastanza	poco	per nulla
partecipativi e propositivi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
motivati ed interessati	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
curiosi e vivaci	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
educati e scolarizzati	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
in possesso dei requisiti richiesti	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
aperti al dialogo	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
altro.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.4. EVENTUALI CASI PARTICOLARI DA SEGNALARE

2. PERCORSO FORMATIVO

(principali documenti di riferimento: D.M. n. 139/2007; D.P.R. n. 87-88/2010; Linee Guida Istituti Professionali-Tecnici)

2.1. PER LE CLASSI DEL PRIMO BIENNIO (programmazione per assi culturali)

Indicare l'Asse Culturale di riferimento, secondo quanto stabilito nel Dipartimento di Indirizzo

Indicare i traguardi formativi (competenze) in termini di conoscenze e abilità secondo quanto concordato nel Dipartimento per Materia, con riferimento alle Linee Guida della Riforma

ASSE DI RIFERIMENTO: SCIENTIFICO TECNOLOGICO		
COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
<p>N.1: Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</p> <p>N.2: Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</p> <p>N.3: Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p>	<p>L'universo, il sistema solare e la Terra. La luna</p> <p>L'atmosfera, il clima, le conseguenze delle modificazioni climatiche.</p> <p>L'idrosfera, caratteristiche fisiche-chimiche dell'acqua; movimenti dell'acqua.</p> <p>Classificazione delle rocce.</p> <p>Interno della terra</p> <p>Il calore terrestre, i vari tipi di vulcani e di magmi.</p> <p>Relazione tra fenomeni vulcanici e placche crostali.</p> <p>I terremoti</p> <p>.....</p>	<p>Raccogliere i dati attraverso l'osservazione dei fenomeni naturali, artificiali o attraverso la consultazione di testi, media.</p> <p>Interpretare i dati raccolti.</p> <p>Interpretare un fenomeno naturale</p> <p>Avere la consapevolezza dei possibili impatti dell'attività umane sull'ambiente naturale.</p> <p>Essere in grado di sviluppare una mentalità scientifica . Avere consapevolezza dell'evoluzione del pensiero scientifico.</p> <p>Prendere coscienza della complessità dei fenomeni naturali e delle loro interazioni.</p>

2.2. STANDARD MINIMI

Indicare le competenze in termini di conoscenze e abilità concordate nelle riunioni di Dipartimento per Materia da raggiungere al termine dell'anno scolastico

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
<p>Saper utilizzare le conoscenze per interpretare semplici fenomeni, per classificare e riorganizzare dati</p>	<p>Conoscenze essenziali dei contenuti trattati: collocazione della terra nello spazio e nel sistema solare; i suoi rapporti con la luna e gli altri pianeti; sapere riconoscere le carte geografiche in base alla scala , al contenuto e al metodo di</p>	<p>Acquisire un linguaggio specifico essenziale.</p> <p>Saper interpretare semplici fenomeni.</p> <p>Saper conoscere e utilizzare semplici strumenti per l'attività di laboratorio</p> <p>Sapere leggere e/o costruire tabelle</p>

	costruzione e saperle leggere; sapere distinguere in modo semplice. Le tre sfere terrestri (atmosfera, idrosfera, litosfera) la loro costituzione e struttura, i fenomeni che le interessano e le loro trasformazioni.	e grafici e descrivere un fenomeno in modo semplice. Sapere produrre semplici sintesi.
--	--	---

2.3. COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

Sottolineare quali sono considerate prioritarie per la classe nel corrente a.s. anche in relazione alle attività programmate per la specifica disciplina:

- Imparare ad imparare
- Progettare
- Comunicare
- Collaborare e partecipare
- Agire in modo autonomo e responsabile:
- Risolvere problemi
- Individuare collegamenti e relazioni
- Acquisire ed interpretare l'informazione

3. UNITÀ DI APPRENDIMENTO

Indicare l'eventuale partecipazione alla programmazione di una UDA concordata dal Consiglio di Classe secondo le Linee Guida fornite dal Dipartimento di Indirizzo.

Precisare che programmazione dell'UDA sarà parte integrante del verbale dei consigli della classe e che la relativa valutazione, per la parte di competenza della specifica disciplina, sarà inserita nel Registro Elettronico e concorrerà, a tutti gli effetti, alla valutazione finale della disciplina, nonché alla valutazione da inserire nella certificazione delle competenze.

ARGOMENTO: _____

Il consiglio di classe si è riservato di valutare un'eventuale UDA futura.

4. METODO DI INSEGNAMENTO

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezioni frontali | <input type="checkbox"/> Cooperative Learning |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lavori di gruppo | <input type="checkbox"/> Lezioni guidate |
| <input checked="" type="checkbox"/> Classi aperte | <input type="checkbox"/> Problem solving |
| <input checked="" type="checkbox"/> Attività laboratoriali | <input type="checkbox"/> Brainstorming |
| <input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni pratiche | <input type="checkbox"/> Peer tutoring |

5. STRUMENTI DI LAVORO

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo | <input checked="" type="checkbox"/> Uscite didattiche |
| <input checked="" type="checkbox"/> Testi didattici di supporto | <input checked="" type="checkbox"/> Sussidi audiovisivi |
| <input checked="" type="checkbox"/> Stampa specialistica | <input checked="" type="checkbox"/> Film - Documentari |
| <input checked="" type="checkbox"/> Scheda predisposta dal docente | <input checked="" type="checkbox"/> Filmati didattici |

- Computer
- Viaggi di istruzione

- Presentazioni in PowerPoint
- LIM
- Formazione esperienziale

6. VERIFICA

6.1 NUMERO E TIPOLOGIA DI VERIFICHE SOMMATIVE PREVISTE PER OGNI PERIODO *(concordate nel Dipartimento per Materia e approvate dal Collegio dei Docenti)*

NUMERO DI	NEL PRIMO PERIODO	NEL SECONDO PERIODO
Verifiche scritte		
Verifiche orali	Minimo 2	Minimo 3
Verifiche pratiche		

TIPOLOGIE

PROVE SCRITTE

- Quesiti
- Vero / Falso
- Scelta multipla
- Completamento
- Soluzione di problemi
-

PROVE ORALI

- Interrogazione
- Intervento
- Dialogo
- Discussione
-
-

PROVE PRATICHE

-
-
-
-
-
-

6.2 STRUMENTI PER LA CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE

Alla certificazione delle competenze concorrerà la valutazione finale relativa al raggiungimento degli obiettivi formativi disciplinari .

7. CRITERI DI VALUTAZIONE

. Si rinvia alle griglie allegate nel documento di programmazione del Consiglio di Classe .

8. ATTIVITA' DI RECUPERO E DI SOSTEGNO CHE SI INTENDONO ATTIVARE PER COLMARE LE LACUNE RILEVATE

Gli interventi di recupero e di sostegno sono attivati in itinere durante l'orario curriculare, si provvederà a:

- Recupero all'inizio di ogni ora attraverso un ripasso veloce dei contenuti salienti della lezione precedente. In occasione di ogni verifica, inoltre, la correzione degli eventuali errori commessi dagli alunni costituirà occasione di recupero.
- Curare il metodo di studio intervenendo sullo studio domestico, sulla corretta tecnica di prendere appunti, sulla capacità di produrre schemi, tabelle, grafici, sull'autonomia nel consultare altri testi.
- Curare particolarmente l'arricchimento del lessico per recuperare alcune evidenti difficoltà di espressione.

- Sostegno nell'organizzazione del lavoro a casa ed in classe fornendo schemi e tabelle riassuntive, eventualmente attivando lavori di gruppo o attività di ricerca ed approfondimento individuale, per stimolare partecipazione, capacità di organizzazione ed autonomia.
- Sostegno volto al conseguimento degli obiettivi minimi prefissati con interventi mirati, utilizzando attività curriculari differenziate, rivolti a piccoli gruppi con uso di schemi, grafici, mappe concettuali, letture, esercitazioni specifiche di rinforzo ecc.

9. ATTIVITÀ INTEGRATIVE A COMPLETAMENTO DEL PERCORSO FORMATIVO DELLA DISCIPLINA *(approvate dal Consiglio di Classe - es. uscite didattiche ecc.)*

Uscita didattica all'Orto Botanico di Padova.

TAVOLA DI PROGRAMMAZIONE

DOCENTE DRAGO GIOVANNA

MATERIA: SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA)

CLASSE: 1 ASA

A.S. 2014 – 2015

COMPTENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE/CONTENUTI	TIPOLOGIA VERIFICHE	TITOLO MODULI TEMPI
	1° PERIODO DAL 15/09/2014 AL 23/12/2014			
N.1-3	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la posizione della Terra nell'Universo. • Capire quanto grandi siano le distanze che ci separano dagli altri corpi celesti. • Conoscere le leggi che governano il moto dei pianeti. • Saper descrivere le caratteristiche del Sole e dei pianeti del Sistema solare. • Conoscere le peculiarità che rendono la Terra unica nel Sistema solare. • Saper quali sono e a che cosa sono dovute le differenze tra la Luna e la Terra. <p>Visualizzare nello spazio la Terra e collocare i suoi movimenti in un'ottica tridimensionale.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper distinguere tra moti apparenti e reali. • Dare una spiegazione del succedersi delle stagioni e del significato di equinozio e solstizio. • Saper spiegare la diversa durata del dì e della notte nel corso delle stagioni. • Saper spiegare che cosa sono le fasi lunari e le eclissi. <ul style="list-style-type: none"> • Spiegare come ci si può orientare di giorno e di notte. • Saper localizzare la posizione di un punto sulla Terra • Saper come si può rappresentare su un piano la superficie terrestre. • Saper calcolare le diverse ore delle differenti località sulla Terra. 	<p>Astronomia e pianeti</p> <ul style="list-style-type: none"> • La posizione della Terra nell'Universo. • La sfera celeste: stelle, pianeti e galassie. Il Sistema solare. • La legge di gravitazione universale e le leggi di Keplero. • La Luna e la sua morfologia. <p>I moti della Terra e della Luna</p> <ul style="list-style-type: none"> • La forma della Terra. • I moti di rotazione e di rivoluzione e le loro conseguenze. • Le stagioni. • I moti della Luna e le fasi. • Le eclissi. <p>La Terra</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'orientamento. • Il reticolato geografico: meridiani e paralleli. • Latitudine e longitudine. • I fusi orari. 	Orali /orali in forma scritta	<p>UD 1</p> <p>UNIVERSO, SISTEMA SOLARE, TERRA E LUNA</p> <p>settembre ottobre novembre</p>
	Comprendere le caratteristiche particolari dell'atmosfera terrestre	<ul style="list-style-type: none"> • Le sfere della Terra: atmosfera, idrosfera, litosfera, biosfera. • La struttura dell'atmosfera dalla 		

N. 1-2	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le cause dell'inquinamento atmosferico e sapere quali misure adottare per contrastarlo. • Sapere quali fattori causano le differenze della pressione e come si originano i venti. • Sapere come avviene la circolazione atmosferica su grande e piccola scala. • Descrivere i cambiamenti dell'atmosfera a causa delle attività umane prevedendo i possibili pericoli futuri. 	<p>superficie terrestre allo spazio vuoto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La composizione dell'aria. • L'inquinamento atmosferico e l'effetto serra. • La pressione atmosferica, come varia e come si misura. • I venti costanti e periodici. • L'effetto Coriolis. 	Orali /orali in forma scritta	UD 2 ATMOSFERA dicembre
2° PERIODO DAL 07/01/2015 AL 10/06/2015				
COMPTENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE/CONTENUTI	TIPOLOGIA VERIFICHE	TEMPI
N.1-2- 3	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere e descrivere le fasi del ciclo dell'acqua e i serbatoi delle acque terrestri. • Saper spiegare come si originano i moti del mare e conoscere l'importanza delle correnti. • Sapere che cosa sono le falde acquifere e come si formano le sorgenti. • Avere comportamenti adeguati con la consapevolezza che l'acqua dolce è una fondamentale risorsa per l'umanità. <p>Analizzare lo stato attuale e le modifiche del pianeta anche in riferimento allo sfruttamento delle risorse</p>	<p>IDROSFERA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acque dolci e salate. • Le proprietà dell'acqua. • La composizione delle acque salate e la densità • Correnti, e maree. • Le acque dolci: fiumi, laghi e ghiacciai. • Le acque sotterranee. • Il ciclo dell'acqua. • L'acqua dolce come risorsa. 	Orali /orali in forma scritta	UD 3 IDROSFERA gennaio
N.1-2	<p>Saper riconoscere i principali tipi di rocce.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper spiegare sulla base delle loro caratteristiche l'origine delle rocce magmatiche, sedimentarie e metamorfiche. • Sapere come si formano i combustibili fossili. • Conoscere a grandi linee la distribuzione delle rocce in Italia e il loro utilizzo come materiale da costruzione. • Sapere come avviene la cristallizzazione nella formazione dei minerali delle rocce. <p>Comprendere il ruolo degli agenti atmosferici nella degradazione meccanica e chimica delle rocce, su piccola e grande scala.</p>	<p>Litosfera</p> <ul style="list-style-type: none"> • La struttura interna della Terra. • Come sono classificate le rocce. • Come si formano le rocce magmatiche, sedimentarie, metamorfiche e quali sono le più rappresentative e diffuse. • Il carbone e il petrolio. • I minerali e le loro proprietà. • La struttura cristallina. <p>Il modellamento della litosfera</p>		UD 4 LITOSFERA Febbraio/marzo

	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere le forme del paesaggio carsico. • Capire l'azione di erosione, di trasporto e di deposito e di modellamento delle acque correnti e dei ghiacciai. • Sapere come si forma il suolo e come può cambiare in relazione al clima. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gli agenti endogeni ed esogeni modellatori dei paesaggi. • Gli agenti atmosferici e la loro azione in rapporto al clima. • I principali processi del modellamento: crioclastismo, dissoluzione del calcare, idrolisi e ossidazione. • L'azione modellante delle acque correnti, dei ghiacciai, del mare e del vento. • Le frane. • Il suolo: formazione, composizione e strati. • Il ciclo delle rocce.. 	Orali /orali in forma scritta	
N.1-2- 3	<p>Collegare i fenomeni vulcanici con la struttura interna della Terra.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le connessioni tra il tipo di lava l'attività di un vulcano e il tipo di edificio vulcanico. • Saper riconoscere le manifestazioni recenti o passate dell'attività vulcanica sul proprio territorio. • Saper analizzare il rischio vulcanico riguardo al proprio territorio e adottare comportamenti adeguati rispetto a esso. <p>• Riconoscere che le forze tettoniche sono alla base della formazione di faglie.</p> <p>• Sapere che la formazione delle faglie e la loro attività è all'origine dei sismi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere come si propaga l'energia di un terremoto. • Comprendere il sismogramma • Sapere come si misura la forza di un terremoto e capire il significato di magnitudo. • Sapere che gran parte dell'Italia è a elevato rischio sismico. • Saper adottare comportamenti corretti in caso di un evento sismico. <p>Collegare i fenomeni che avvengono sulla superficie terrestre con quanto avviene all'interno della Terra.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper individuare nella tettonica delle placche la teoria in grado di interpretare la distribuzione dei vulcani e dei terremoti. • Saper collegare i fenomeni che si verificano sulla superficie terrestre in relazione ai margini divergenti, trascorrenti e convergenti. • Saper spiegare la formazione delle montagne, con particolare 	<p>Vulcani</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'origine del calore terrestre. • I vari tipi di magmi e lave e l'attività vulcanica. • Eruzioni esplosive e effusive. • Gli edifici vulcanici. • I prodotti piroclastici. • Le manifestazioni vulcaniche secondarie. • I vulcani in Italia e nel mondo <p>Terremoti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il comportamento delle rocce. • Pieghie e faglie. • L'origine dei terremoti; ipocentro ed epicentro. • Come si propaga l'energia di un sisma. • Le onde P, S e L e loro registrazione. • Le onde sismiche e la struttura interna della Terra. • La scala Mercalli, Richter e la magnitudo. • Il rischio sismico: pericolosità, vulnerabilità ed esposizione. <p>Tettonica delle placche</p> <ul style="list-style-type: none"> • La distribuzione di vulcani e terremoti. 	Orali /orali in forma scritta	<p>UD 5 DINAMICA DELLA LITOSFERA</p> <p>Aprile/maggio/ giugno</p>

	<p>riferimento alle Alpi e dell'Himalaya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acquisire consapevolezza dello sviluppo storico della teoria della tettonica delle placche. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le dimensioni e i moti delle placche. • Margini divergenti, trascorrenti e convergenti. • I rift oceanici e continentali, l'espansione dei fondi oceanici e la formazione di nuovi oceani. • I margini trascorrenti e i terremoti. • I margini convergenti e l'orogenesi. • Dalla deriva dei continenti al paleomagnetismo. • I punti caldi. • L'ipotesi delle celle convettive. 		
--	---	---	--	--

<p><i>I Dipartimenti per Materia concordano quanto segue: considerate le indicazioni delle Linee Guida della Riforma e gli strumenti didattici a disposizione, le abilità e le conoscenze riportate nella Tavola di Programmazione sono il risultato della libera scelta didattica del docente per ottenere il raggiungimento dei traguardi formativi cui le competenze indicate a fianco fanno riferimento.</i></p>	<p>COMPETENZA 1 Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</p> <p>COMPETENZA 2 Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</p> <p>COMPETENZA 3 N.3: Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p>
--	---

Piove di Sacco, 31 ottobre 2014

Firma del docente