

UNITA' DI APPRENDIMENTO		
ISTITUTO COMPRENSIVO	ANNO SCOLASTICO: 2021/2022	
CONSIGLIO DELLE CLASSI PRIME	DOCENTI REFERENTE/COORDINATORE: ogni Cdc nominerà un referente per l'Uda	
GRUPPO DI LAVORO	MATERIE: Geografia Scienze Tecnologia	
TITOLO Uda	COLTIVIAMO IL FUTURO	
PRODOTTO/COMPITO AUTENTICO (Il prodotto deve essere concreto, significativo, rivolto ad interlocutori che ne traggano un beneficio reale, quindi non finalizzato unicamente alla verifica ed al voto)	Realizzazione di una infografica, tramite e-Book, Padlet o altre app multimediali che sintetizzi le competenze conseguite durante il percorso multidisciplinare, in cui vengano organizzate in maniera strutturata ed organica le riflessioni elaborate nelle attività intermedie	
DESTINATARI	Alunni classi seconde	
COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	Competenza alfabetica-funzionale	Esprimere concetti, pensieri, sentimenti, fatti e opinioni in forma orale, scritta e grafica ed interagire adeguatamente ed in modo creativo
	Competenze di base in scienza e tecnologia	Padroneggiare e applicare le conoscenze e metodologie per comprendere l'ecosistema e i temi ecologici ad esso connessi
	Competenza digitale	Utilizzare con dimestichezza gli strumenti informatici per la

		presentazione del proprio lavoro e per il reperimento di informazioni in rete
	Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare	● Partecipare attivamente alle attività portando il proprio contributo personale ● Reperire, organizzare, utilizzare informazioni da fonti diverse per assolvere un determinato compito
	Competenza sociale e civica in materia di cittadinanza	● Agire in modo autonomo e responsabile conoscendo e osservando regole e norme
TRAGUARDI DI COMPETENZA	Geografia ● Utilizza opportunamente concetti geografici, carte geografiche, fotografie e immagini per comunicare efficacemente informazioni sul territorio, sulla sua natura e sul suo utilizzo Scienze ● Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ● È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra e adotta modi di vita ecologicamente responsabili, nel rispetto di tutte le specie viventi e per preservare la biodiversità ● Riconosce l'importanza della coltivazione per la vita umana nel rispetto delle specie viventi e tutelando la biodiversità ● Ha consapevolezza dei rischi per l'ecosistema derivanti dallo sfruttamento sconsiderato dei terreni agricoli Tecnologia ● Possiede le competenze relative alle tecniche agricole applicate ai diversi tipi di suolo, alle tecniche di irrigazione e ai tipi di fertilizzanti per aumentare la produttività dei terreni ● Ricerca informazioni ed è in grado di selezionarle e sintetizzarle utilizzando gli strumenti informatici	

--	--

RISORSE MOBILITATE	Conoscenze	Abilità
	Geografia ● Possiede nozioni inerenti l'orientamento, le coordinate geografiche, carte geografiche, fotografie ● Possiede conoscenze del territorio in cui vive, in relazione allo sviluppo e all'importanza dell'agricoltura e alla varietà delle specie vegetali e animali esistenti ● Possiede conoscenze inerenti l'economia e lavoro, con particolare attenzione per il settore primario (agricoltura)	Geografia ● Sa orientarsi sulle carte e orientare le carte a grande scala in base ai punti cardinali (anche con l'utilizzo della bussola) e a punti di riferimento fissi ● Sa leggere e interpretare vari tipi di carte geografiche, utilizzando scale di riduzione, coordinate geografiche e simbologia ● Sa utilizzare strumenti tradizionali (carte, grafici, dati statistici, immagini, ecc.) e innovativi (telerilevamento e cartografia computerizzata) per comprendere e comunicare fatti e fenomeni territoriali ● Sa interpretare e confrontare alcuni caratteri dei paesaggi locali anche in relazione alla loro evoluzione nel tempo ● Possiede il concetto di regione geografica (fisica, climatica, storica, economica)
	Scienze ● Conosce e comprende il mondo naturale utilizzando gli strumenti della scienza ● Possiede nozioni sulle specie viventi, sulla biodiversità, sui cambiamenti climatici legati ai gas serra, sull'agricoltura biologica, sui fertilizzanti naturali e sulle reazioni chimiche che si scatenano nel suolo dopo l'utilizzo di concimi azotati o altri pesticidi chimici e	Scienze ● Descrive semplici fenomeni della vita quotidiana, osservando il dinamismo delle specie viventi nell'ambiente circostante ● Considera l'ambiente come ecosistema e risorsa in cui interagiscono le componenti viventi e non viventi ● Possiede il concetto di chimica verde quale nuova concezione della chimica che si propone di indirizzare l'approccio dell'industria chimica su percorsi di sostenibilità

	fitofarmaci di sintesi, sulle bioplastiche da cui ricavare concime fertilizzante da utilizzare in agricoltura	
	Tecnologia ● Conosce le principali tipologie di terreno, le tecniche di coltivazione, i processi di irrigazione e i tipi di fertilizzanti ● Conosce i principali programmi di scrittura ed elaborazione grafica (Word, Paint), di presentazione dei risultati (Power Point, Padlet, E-Book)	Tecnologia ● Sa individuare le tecniche migliori per la coltivazione e l'aumento della produttività dei terreni senza alterare gli equilibri naturali e preservando la biodiversità ● Sa usare consapevolmente le nuove tecnologie, i linguaggi multimediali e le TIC per supportare il proprio lavoro, ricercare informazioni, selezionarle, sintetizzare, avanzare ipotesi, sviluppare idee e presentare i risultati del lavoro
NUCLEI FONDANTI DISCIPLINE PREVALENTI	● Orientamento, linguaggio della geo-graficità, paesaggio, regione e sistema territoriale ● Agricoltura e tecniche agronomiche, agricoltura e ambiente, agricoltura biologica e OGM ● I viventi e l'ambiente. Fenomeni fisici e reazioni chimiche. Bioplastiche ● Vedere, osservare e sperimentare, prevedere, immaginare e progettare, intervenire, trasformare e produrre Discipline prevalenti: Geografia, Scienze, Tecnologia	
NUCLEO FONDANTE DISCIPLINE CONCORRENTI	● Osservare e leggere le immagini ● Comprendere ed apprezzare gli elementi del patrimonio naturale	

PREREQUISITI	Conoscenze di base afferenti le diverse discipline che concorrono alla realizzazione dell'UDA In particolare, gli alunni sono in grado di: ● Individuare le caratteristiche principali delle risorse naturali, ambientali e climatiche ● Utilizzare il linguaggio specifico delle discipline ● Usare modalità e tecniche per l'elaborazione di alcune forme di produzione scritta su computer, tablet, smartphone
TEMPI	A partire dal mese di Gennaio
VALUTAZIONE	● Iniziale: Brainstorming sulle conoscenze di partenza sulle risorse naturali, ambientali, climatiche ● In itinere: Osservazione e monitoraggio, da parte dei singoli docenti, delle fasi di lavoro, comprensione delle consegne, rispetto dei tempi, apprendimento dei contenuti ● Finale: Valutazione del livello di adeguatezza e chiarezza dei contenuti, tenuto conto di: ✓ Efficacia dell'utilizzo e dell'organizzazione del materiale raccolto; ✓ Efficacia dell'azione di condivisione e rispetto del lavoro proprio e altrui; ✓ Efficacia nel presentare il prodotto finale di fronte ai pari e/o all'esterno

TITOLO UDA: La febbre del pianeta

FASI DI LAVORO

FASE	ATTIVITA'	DESCRIZIONE	METODOLOGIA	STRUMENTI	TEMPI
1	Progettazione d'Istituto	Presentazione al Consiglio di Classe ed organizzazione del lavoro interdisciplinare (i docenti condividono il materiale ed organizzano le attività nelle proprie ore)	I docenti riuniti in Consiglio si confrontano sull'attività interdisciplinare. I docenti coinvolti nello svolgimento dell'UDA condividono in presenza o a distanza i materiali e concordano i tempi per lo svolgimento delle attività.	- Strumenti Cartacei: Testi, Articoli Giornalistici, Fumetti - Strumenti digitali: Computer, Tablet, Smartphone, Connessione Internet	120 minuti
2	Organizzazione e produzione del lavoro	Presentazione della situazione-problema	Agli allievi, riuniti nel laboratorio di informatica o all'interno di una classe digitale o munita di LIM o smart TV, vengono forniti i link: https://corporate.enel.it/it/storie/a/2019/09/agricoltura-sostenibile-cos-e https://www.focus.it/ambiente/ecologia/alimentazione-chimica-e-agricoltura-quali-rischi-per-ecosistema Il primo link permetterà la lettura dell'articolo di Enel	Strumenti digitali: Computer, Tablet, Smartphone, Connessione Internet	40 minuti

			Corporate relativo al tema delle nuove frontiere dell'agricoltura sostenibile. Il secondo link è un articolo di Focus in cui sono evidenziati le problematiche connesse all'uso di sostanze chimiche in agricoltura. Gli alunni non hanno mai affrontato prima il problema in classe. Gli alunni procedono alla lettura degli articoli.		
		Individuazione delle risorse di interesse e raccolta di materiale informativo	Il docente fornisce agli alunni alcuni input, tramite concetti chiave, per consentire loro di documentarsi autonomamente in rete sulle tematiche trattate negli articoli.	• Strumenti Cartacei: Testi, Articoli Giornalistici, Fumetti • Strumenti digitali: Computer, Tablet, Smartphone, Connessione Internet	50 minuti

		Elaborazione personale	Agli alunni vengono fornite le domande a cui rispondere.	• Domande in formato cartaceo o digitale	40 minuti
		Sintesi autonoma	Gli alunni preparano una infografica, tramite padlet, e-book o altre app multimediali, riepilogativa in cui organizzano in maniera strutturata ed organica le riflessioni elaborate nelle fasi precedenti.	• Strumenti digitali: Computer, Tablet, Smartphone, Connessione Internet • Software e app per la realizzazione del prodotto	50 minuti
		Confronto e riflessione	Gli alunni si confrontano sugli elaborati, mettendo in evidenza aspetti di originalità e diversità presenti nei lavori altrui rispetto al proprio ed evidenziando punti di forza e criticità. Elaborano un unico prodotto finale.	• Strumenti Cartacei e Strumenti digitali per costruzione di testi, mappe riepilogative, classifiche dei punti di forza e criticità ed elaborazione prodotto finale	120 minuti
		Autovalutazione	Gli alunni rispondono alle domande del modulo di autovalutazione.	MODULO DI AUTOVALUTAZIONE (cartaceo o digitale)	60 minuti
3	Presentazione del prodotto	Presentazione del prodotto finale ai pari ovvero ad alunni e docenti dell'istituto non necessariamente afferenti alla stessa classe di appartenenza	Presentazione orale con supporto multimediale	PC, Tablet, LIM, Proiettore, Monitor interattivo	60 minuti

4	Valutazione	Valutazione da parte dei docenti (intermedia e finale)	Correzione di testi, elaborati grafici, e/o digitali da parte dei docenti	Materiale di produzione propria degli alunni	120 minuti
---	-------------	--	---	--	------------

DIAGRAMMA DI GANTT

FASI	DICEMBRE	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO
1 Progettazione d'istituto	Approvazione e condivisione con il Consiglio di Classe	Presentazione dell'attività agli alunni e inizio sviluppo attività	Sviluppo attività ed eventuale revisione procedure	Sviluppo attività	Sviluppo attività e prodotto finale	Autovalutazione
2 Organizzazione e produzione del lavoro		Individuazione delle risorse di interesse e raccolta di materiale informativo	Elaborazione personale Sintesi autonoma	Confronto e riflessione	Elaborazione prodotto finale e presentazione	Autovalutazione
3 Presentazione del prodotto				Assemblaggio del materiale raccolto e definizione di dettaglio del progetto finale	Elaborazione del prodotto finale e presentazione dello stesso	
4 Valutazione		Valutazione orale iniziale (Brainstorming)	Valutazione in itinere	Valutazione in itinere	Valutazione in itinere	Valutazione finale condivisa dal CdC

LA CONSEGNA AGLI STUDENTI

Per “consegna” si intende il documento che l'équipe dei docenti/formatori presenta agli studenti, sulla base del quale essi si attivano realizzando il prodotto nei tempi e nei modi definiti, tenendo presente anche i criteri di valutazione.

1^ nota: il linguaggio deve essere accessibile, comprensibile, semplice e concreto.

2^ nota: l'UdA prevede dei compiti/problema che per certi versi sono “oltre misura” ovvero richiedono agli studenti competenze e loro articolazioni (conoscenze, abilità, capacità) che ancora non possiedono, ma che possono acquisire autonomamente. Ciò in forza della potenzialità del metodo laboratoriale che porta alla scoperta ed alla conquista personale del sapere.

3^ nota: l'UdA mette in moto processi di apprendimento che non debbono solo rifluire nel “prodotto”, ma fornire spunti ed agganci per una ripresa dei contenuti attraverso la riflessione, l'esposizione, il consolidamento di quanto appreso.

CONSEGNA AGLI STUDENTI

Titolo UdA:

La febbre del pianeta

Cosa si chiede di fare:

Leggete l'articolo “Agricoltura sostenibile: coltivare il futuro” pubblicato sul sito Enel Corporate il 19 Settembre 2019 e l'articolo “La chimica al servizio dell'agricoltura: quali conseguenze per l'ecosistema?” pubblicato sulla rivista Focus il 4 Giugno 2018. Rispondete alle seguenti domande:

1. In che modo l'agricoltura sostenibile può offrire un cambiamento allo sfruttamento delle risorse naturali?
2. Quali sono le innovazioni tecnologiche in agricoltura? Quali benefici hanno apportato?
3. Che cosa rappresenta l'economia circolare e in che modo vengono utilizzate le materie prime provenienti dalle aziende agricole?
4. Cosa sono gli agrofarmaci? Che impatto produce il loro utilizzo sull'ambiente e sulla salute umana?
5. Che cos'è il glifosato? Quali sono gli effetti che produce sulle colture e sugli animali?

In che modo (singoli, gruppi...):

Singolarmente, nelle fasi iniziali, nel gruppo classe nelle fasi conclusive

Quali prodotti:

Realizzazione di un prodotto multimediale finale (Padlet/Ebook), dapprima in maniera singola, poi come prodotto finale unico

Che senso ha (a cosa serve, per quali apprendimenti):

Sviluppare le competenze in chiave europea (competenza alfabetica-funzionale, competenze di base in scienze e tecnologia, competenze digitali, competenze personali, sociali e capacità di imparare ad imparare, competenze in materia di cittadinanza), favorendo l'attuazione di buone pratiche nel rispetto delle risorse ambientali e climatiche

Pianificazione delle attività:**FASE 1**

Nel laboratorio di informatica o all'interno di una classe digitale, condivisione dei link da parte dell'insegnante per la lettura degli articoli di Enel Corporate e Focus.

FASE 2

Il docente fornisce agli alunni alcuni input, tramite concetti chiave, per consentire loro di documentarsi autonomamente in rete sulle tematiche trattate nell'articolo e nel video.

FASE 3

Agli alunni vengono fornite le domande a cui rispondere.

FASE 4

Gli alunni preparano un padlet riepilogativo in cui organizzano in maniera strutturata ed organica le riflessioni elaborate nelle fasi precedenti

FASE 5

Gli alunni si confrontano sugli elaborati, mettendo in evidenza aspetti di originalità e diversità presenti nei lavori altrui rispetto al proprio ed evidenziando punti di forza e criticità. Elaborano un unico prodotto finale.

FASE 6

Gli alunni rispondono alle domande del modulo di autovalutazione:

1. Quali difficoltà hai incontrato nello svolgere il compito?
2. A cosa sono dovute, secondo te?
3. Come sei riuscito a superarle?
4. Quali sono secondo te i punti di forza della tua soluzione?
5. Perché questi si possono considerare punti di forza?
6. Quali sono secondo te le cose che si potrebbero migliorare nella tua soluzione?
7. Perché?
8. Se dovessi risolvere lo stesso problema una seconda volta cosa cambieresti e cosa rifaresti allo stesso modo?
9. Perché?
10. Cosa sapevi degli argomenti trattati prima di svolgere questa attività?
11. Cosa pensi di aver imparato nello svolgere questa attività?
12. Proponi tre criteri di qualità per valutare le soluzioni proposte al compito assegnato

Criteri di valutazione delle competenze:

- Capacità di raccogliere informazioni, di analizzarle e comprenderne i messaggi
- Capacità di organizzare il lavoro

- Capacità di spiegare i procedimenti seguiti
- Capacità di confrontare e analizzare procedimenti differenti
- Capacità di presentare il prodotto finale

Criteri di valutazione del processo:

- Capacità di ricercare: articoli, eventi, storie, immagini, ...
- Capacità di assemblare foto, immagini e testi per documentare il lavoro

CONSEGNA AI DOCENTI

Ciascun docente verifica i prerequisiti relativi alla propria disciplina ed approfondisce a partire dalla propria programmazione gli aspetti relativi al tema trattato. In accordo tra loro, i docenti stabiliscono le tempistiche dello svolgimento delle varie fasi dell'attività e, ove possibile, le conducono in maniera congiunta. Condividono materiali ed elaborati degli alunni e si confrontano sulle valutazioni intermedie per giungere alla valutazione finale.

Geografia

Studio del territorio, tutela dell'ambiente, del clima e della biodiversità.

Scienze

La chimica verde

Tecnologia

Le tecnologie innovative nel campo dell'agricoltura, finalizzate alla riduzione dello sfruttamento dei terreni per aumentarne la sostenibilità.

GRIGLIE PER UDA

CLASSE 2^.....

RUBRICA DI VALUTAZIONE

La rubrica è organizzata in modo tale da ricomprendere i seguenti ambiti specifici di competenze:

- **PRODOTTO**
- **PROCESSO**
- **RELAZIONE**
- **METACOGNIZIONE**

RUBRICA DI VALUTAZIONE DEL PRODOTTO

CRITERI/EVIDENZE	DESCRITTORI	LIVELLI
Capacità di raccogliere informazioni, di analizzarle e comprenderne i messaggi.	Raccoglie le informazioni, le analizza e ne comprende i messaggi in modo autonomo e critico, selezionando e assemblando quelle utili in modo armonico, per il raggiungimento degli obiettivi	4
	Raccoglie le informazioni, le analizza e ne comprende i messaggi in modo autonomo, selezionando quelle utili per il raggiungimento degli obiettivi	3
	Raccoglie le informazioni essenziali, le analizza e ne comprende i messaggi utili per il raggiungimento degli obiettivi	2
	Raccoglie le informazioni più semplici, ne comprende globalmente i messaggi, lavorando in maniera guidata	1
Capacità di organizzare il lavoro	Organizza il lavoro in modo autonomo, con capacità di coordinamento all'interno del gruppo, fornendo input originali	4
	Organizza il lavoro in modo funzionale agli obiettivi, integrando in modo armonico gli stimoli forniti dall'esterno	3
	Organizza il lavoro in forma essenziale, accogliendo gli stimoli emersi nel gruppo	2
	Organizza il lavoro in forma semplice, accogliendo gli stimoli emersi nel	1

	gruppo, con guida costante	
Capacità di spiegare i procedimenti seguiti	Spiega il procedimento seguito e le strategie adottate con un linguaggio appropriato, producendo elaborati originali	4
	Spiega il procedimento seguito e le strategie adottate con linguaggio corretto	3
	Spiega il procedimento seguito e le strategie adottate con linguaggio semplice	2
	Guidato e/o con l'ausilio di mappe concettuali spiega il procedimento seguito	1
Capacità di presentare il prodotto finale	Presenta il prodotto finale con disinvoltura, padroneggiando i contenuti e facendo opportuni collegamenti a livello interdisciplinare	4
	Presenta il prodotto finale padroneggiando i contenuti, operando i collegamenti contemplati a livello interdisciplinare	3
	Presenta il prodotto finale in modo semplice, operando alcuni collegamenti a livello interdisciplinare	2
	Guidato, presenta il prodotto finale rispondendo correttamente a semplici domande	1

RUBRICA DI VALUTAZIONE DEL PROCESSO

CRITERI/EVIDENZE	DESCRITTORI	LIVELLI
Capacità di ricercare: articoli, eventi, storie, immagini, ... (congruenza dei dati e attendibilità dei documenti).	L'alunno effettua la ricerca in modo mirato, selezionando i dati congruenti alla consegna. I documenti consultati sono attendibili, interessanti e sollecitano la curiosità.	4
	L'alunno effettua la ricerca in modo mirato, selezionando i dati congruenti alla consegna. I documenti consultati sono attendibili.	3
	L'alunno effettua la ricerca in modo essenziale, selezionando alcuni dati congruenti alla consegna. I documenti consultati sono globalmente attendibili.	2
	L'alunno effettua la ricerca in modo guidato, selezionando solo alcuni dati congruenti alla consegna. I documenti consultati sono globalmente attendibili.	1
Capacità di assemblare foto, immagini e testi per documentare il lavoro. (coerenza e logicità)	Testi e immagini sono collegati in modo logico e coerente; il risultato finale è unitario e lascia trasparire il tema conduttore.	4
	Testi e immagini sono collegati in modo logico e coerente; il risultato finale è unitario.	3
	Testi e immagini nel complesso sono collegati in modo logico e coerente; il risultato finale è globalmente unitario.	2
	Testi e immagini sono collegati con percorsi logici semplici; il risultato finale è essenziale.	1

RUBRICA DI VALUTAZIONE DELLA RELAZIONE (osservazione durante i lavori di gruppo)

CRITERI/EVIDENZE	DESCRITTORI	LIVELLI
Autonomia	L'alunno coglie subito la finalità del compito assegnato al gruppo; organizza il lavoro distribuendo gli incarichi con responsabilità; aiuta chi non ha ben capito cosa fare; si propone come relatore.	4
	L'alunno coglie subito la finalità del compito assegnato al gruppo; si attiene agli incarichi affidati dal docente e li esegue con puntualità, rispettando il lavoro svolto dagli altri componenti.	3
	L'alunno coglie la finalità del compito assegnato al gruppo dopo aver eseguito il lavoro; si attiene agli incarichi affidati dal docente.	2
	L'alunno mostra difficoltà nel cogliere la finalità del compito assegnato al gruppo; esegue l'incarico con superficialità e disattenzione.	1
Interazione orizzontale (con i compagni)	L'alunno è collaborativo; rispetta i compagni e interagisce con loro negli spazi opportuni, invitandoli anche ad esprimere le loro opinioni. Non assume atteggiamenti da prevaricatore.	4
	L'alunno è collaborativo; rispetta i compagni e interagisce con loro negli spazi opportuni. Non assume atteggiamenti da prevaricatore.	3
	L'alunno non sempre collabora; rispetta i compagni, ma esegue i compiti in modo isolato. Non assume atteggiamenti da prevaricatore.	2
	L'alunno non è collaborativo; non rispetta i compagni e assume atteggiamenti da prevaricatore.	1

RUBRICA DI VALUTAZIONE DELLA METACOGNIZIONE

CRITERI/EVIDENZE	DESCRITTORI	LIVELLI
Autovalutazione	L'alunno valuta correttamente e obiettivamente il proprio lavoro e interviene in modo opportuno per correggere eventuali imperfezioni.	4
	L'alunno valuta correttamente e obiettivamente il proprio lavoro e, guidato, interviene per correggere eventuali imperfezioni.	3
	L'alunno non sempre valuta correttamente e obiettivamente il proprio lavoro e, solo guidato, interviene per correggere eventuali imperfezioni.	2
	L'alunno non è in grado di valutare correttamente e obiettivamente il proprio lavoro.	1

Scuola secondaria di I grado "Gaetano SANTOMAURO" Bari

Griglia di valutazione COMPITO AUTENTICO classe..... sez..... a.s. 2021-2022

RUBRICA DI VALUTAZIONE DEL PRODOTTO

[illegible]

Scuola secondaria di I grado "Gaetano SANTOMAURO" Bari
 Griglia di valutazione COMPITO AUTENTICO classe..... sez..... a.s. 2021-2022
RUBRICA DI VALUTAZIONE DELLA METACOGNIZIONE

		Autovalutazione			
		1	2	3	4
N.	ALUNNO				
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					