**Progettazione di un Episodio di Apprendimento Situato**

**“La carta un materiale senza tempo”**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome e cognome** | Luca Andreoni; Vincenzo Bondanese; Maria Isabella Mariani; Serena Tiseni. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Target** [indicare qui la classe, numero di alunni e breve descrizione] | Classe: prima  Alunni: 22  Gli alunni utilizzano strumentazione elettronica della scuola, durante le attività. L’EAS progettato si articola in 4 EAS concatenati, incentrati sull’argomento “La carta arriva in Europa”, finalizzati ad ottenere un prodotto digitale che evidenzi le conoscenze apprese e le competenze raggiunte. |
| **Disciplina/e coinvolte** | Storia, geografia, tecnologia, arte e immagine, lingua spagnola. |
| **Traguardo/i di competenza**  *Copia dalle Indicazioni nazionali/Linee Guida* | 1. Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte. 2. L’alunno realizza elaborati personali e creativi sulla base di un’ideazione e progettazione originale, applicando le conoscenze e le regole del linguaggio visivo, scegliendo in modo funzionale tecniche e materiali differenti anche con l’integrazione di più media e codici espressivi. |
| **Dimensione/i di competenza** | 1. Sa mettere in relazione le informazioni sui materiali studiati con informazioni scientifiche (fisico-chimiche, biologiche, ambientali), geografiche e storico-culturali-economiche. Ambito di indagine sulla carta: materie prime per la fabbricazione e ciclo produttivo; i prodotti cartari; l’industria della carta; la carta riciclata; riciclo e uso oculato delle risorse. 2. Sa selezionare e organizzare le informazioni con mappe, schemi, tabelle, grafici e risorse digitali. 3. Sa utilizzare gli strumenti, le tecniche figurative (grafiche, pittoriche) e le regole della rappresentazione visiva per una produzione che rispecchi le preferenze e lo stile espressivo personale. 4. Sa rielaborare materiali di uso comune, immagini fotografiche, scritte, elementi iconici e visivi per produrre nuove immagini. |
| **Indicatore/i** | 1. Effettua prove e ricava le informazioni sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali.  2. Ricava le informazioni sull’origine e sull’utilizzo della carta e dei supporti di scrittura dai libri e dalle mappe predisposte dall’insegnante.  4. Utilizza strumenti, materiali e tecniche figurative finalizzate alla realizzazione di elaborati grafici, personali e creativi. |
| **Prerequisiti** | 1. Possedere nozioni di base sull’uso di materiali di utilizzo comune. 2. Comprendere brevi testi di diverse tipologie. 3. Conosce i colori, le forme e alcune tecniche di colorazione (matite colorate, pennarelli). 4. È in grado di produrre piccoli elaborati pittorici e grafici e di operare su un foglio rispettando gli spazi, secondo le indicazioni date. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Titolo dell'EAS 1** | **La carta un materiale senza tempo** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fasi** | **Progettazione** | | | **Tempo assegnato** |
| **Azioni insegnante** | **Azioni studente** | **Logica didattica** |
|  | **Compito (a casa o in classe):** |  |  |  |
| Preparatoria  [logica didattica: problem setting] | 1. introduce il lavoro da svolgere e spiega come analizzare un testo tecnico (link 1); 2. consegna brevi testi sui materiali (link 2 +testo tecnologia) e macchine storiche e moderne utilizzate (link 3, link 4+testo di tecnologia) per la produzione della stessa; 3. assegna il compito «leggi ed analizza con attenzione i testi consegnati, come illustrato dal docente a scuola e compila la scheda di analisi fornita dal docente (link 1), che troverai anche sul registro elettronico e che ha il titolo “materiali e macchine nella carta”». | 1. a lezione ascolta e prende appunti su quanto ascoltato; 2. a casa gli studenti, in 4 gruppi (Jigsaw), svolgono l’attività proposta, seguendo le indicazioni contenute nella scheda e consegnano il compito. | 1. lezione frontale 2. flipped classroom | A scuola:30 minuti  A casa: 30 minuti |
| **Framework** |  |  |  |
| 1. Apre la discussione sul lavoro svolto dai ragazzi nell’attività precedente 2. Chiarisce sinteticamente alcuni passaggi rimasti oscuri. | 1. lo studente presenta il suo lavoro, ascolta quello dei compagni. 2. prende appunti. 3. ascolta | 1. circle time | A scuola: 20 minuti |
| **Stimolo** |  |  |  |
| 1. propone domande stimolando la curiosità degli studenti ad approfondire le conoscenze storiche e tecniche della carta mostrando immagini che riguardino macchine e materiali utilizzati per la produzione cartaria | 1. guarda; 2. osserva; 3. scrive commenti personali sul materiale illustrato dal docente. | 1. flipped classroom | A scuola: 20 minuti |
| **Consegna** |  |  |  |
| 1. Crea una tabella attraverso la quale catalogare le informazioni ricavate sui materiali e macchine per la produzione della carta. In questa tabella dovranno essere presenti le informazioni relative a: materiali, periodo di introduzione, macchine, tecniche di produzione, personaggi storici legati alle macchine ed ai materiali, altri dati ritenuti interessanti dagli alunni. | 1. rilegge i testi consegnati dal docente e la scheda analisi elaborata; 2. svolge la consegna assegnata scrivendo anche commenti personali su quanto letto ed analizzato. | 1. flipped classroom | A scuola: 10 minuti  A casa: 30 minuti |
| Operatoria  [logica didattica: learning by doing] | **Consegna**   1. Tenendo presente quanto si è appreso precedentemente, produci un finto papiro utilizzando materiali alternativi al supporto cartaceo (nastro carta, garza, paglia, legno di balsa, o altri materiali); 2. Sul finto papiro realizzato, sperimenta alcune colorazioni naturali. 3. Su carta da disegno tradizionale, utilizza i colori naturali.   **Modalità organizzative**  Gruppi Jigsaw  **Organizzazione del lavoro di gruppo**  Ogni gruppo approfondisce un argomento (gruppo di esperti, indicati nella fase preparatoria). successivamente si formano i gruppi di lavoro per realizzare il finto papiro. | 1. ascolta la consegna assegnata dal docente; 2. fa domande sulla consegna assegnata; 3. sceglie in gruppo i materiali da utilizzare, basandosi sulle indicazioni del docente; 4. esegue in gruppo la consegna assegnata. | 1.Cooperative learning  2.Gruppi Jigsaw | 120 minuti |
| Ristrutturativa  [logica didattica: reflective learning] | **Debriefing**  Gli alunni illustrano il lavoro svolto e le modalità operative seguite nel realizzare i manufatti prodotti.  Domande per gli alunni, dopo l’esposizione dei manufatti:   1. Partendo dell’artefatto prodotto, ricostruire il processo di produzione della carta; 2. Constatazioni personali sui materiali, mezzi utilizzati ed i tempi di realizzazione; 3. E’ stato difficile realizzare il supporto cartaceo di finto papiro? 4. Quali difficoltà hai riscontrato nella realizzazione del finto papiro e come lo hai risolto? 5. Il supporto di scrittura realizzato, è risultato idoneo ad essere utilizzato con i vari colori? 6. Confrontando una prova colore su supporto cartaceo tradizionale, trovi delle differenze? Quali?   **Lezione a posteriori**  Si consegna un estratto dal libro “La sostanza delle cose” di Mark Miodownik: del capitolo 2 “fidato” estratto dal libro , che espone in poche pagine l’uso della carta evidenziando, anche con documentazioni storiche, l’uso della carta nel tempo (testo di lettura);  Scioglie i dubbi e le incertezze sulle cose non chiare, riscontrate dai ragazzi durante il lavoro operatorio e nella lettura del testo consegnato, aiutandosi anche con presentazioni digitali. | 1. espone il lavoro svolto nel gruppo; 2. ascolta l’esposizione degli altri gruppi; 3. ascolta le domande finali ed elabora in gruppo le risposte; 4. ascolta nel gruppo la lettura del testo consegnato; 5. chiede chiarimenti al docente in merito a dubbi ed incertezze riscontrate nel lavoro operativo e di lettura. | 1. circle time | 40 minuti |

|  |  |
| --- | --- |
| **Allegati citati** | Link 1: Formato editabile (<https://drive.google.com/open?id=1-gZHPdQ6oLaP1QPtFfTKG0To-RXX03zY> ) Formato PDF (<https://drive.google.com/open?id=1oQtADdG4pUvVOGbciUK8WwdZAeveU2i0> )  Link 2: <http://www.museodellacarta.com/docs/lacarta/lematerieprime.asp>  Testo tecnologia:    Link 3: <http://www.museodellacarta.com/docs/museo/lapilaidraulicaamaglimultipli.asp>  Link 4: <http://www.museodellacarta.com/docs/lacarta/lacartaamano.asp>  Testo tecnologia:    Testo di lettura: |