**Progettazione di Coding**

|  |  |
| --- | --- |
| **Destinatari** | Classi terze |

*Inserire una breve introduzione operativa al lavoro*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Titolo dell’attività** |  | |
| **Disciplina/e coinvolte** | Italiano e Arte | |
| **Traguardi di competenza**  *Cfr. Indicazioni Nazionali*  *Max 2* | * Raccontare storie personali o fantastiche rispettando l’ordine cronologico ed esplicitando le informazioni necessarie perché il racconto sia chiaro per chi ascolta. * Padroneggia e applica in situazioni diverse le conoscenze fondamentali relative all’organizzazione logico-sintattica della frase semplice, alle parti del discorso (o categorie lessicali) e ai principali connettivi per organizzare il proprio pensiero. | |
| **Dimensioni di competenza**  *Max 3 scritti all'infinito* | * Produrre una fiaba rispettando le caratteristiche e gli elementi proposti. * Organizzare ed esporre i contenuti approfonditi davanti ad un grande gruppo. * Programmare uno strumento di coding rispettando la sequenza degli eventi dati in precedenza | |
| **Prerequisiti richiesti**  *(conoscenze e abilità che i bambini devono già possedere per poter affrontare l’attività in modo ottimale)* | * conoscere e ordinare cronologicamente rispetto allo spazio e al tempo una narrazione * conoscere il funzionamento della Bee Bot (i tasti) * scrivere in modo corretto a livello grammaticale e lessicale un testo breve | |
| **Indicatori osservabili**  *Sono da esprimere dal punto di vista degli studenti, scritti in ottica SMART: le conoscenze e le abilità che gli studenti acquisiranno e gli atteggiamenti che potrebbero sviluppare.*  *Max 4 scritti alla III persona singolare* | * L’alunno riconosce gli elementi caratteristici di una fiaba * L’alunno crea una fiaba partendo da elementi noti * L’alunno programma la Bee Bot rispettando la sequenza della fiaba * L’alunno espone il proprio lavoro ad un grande gruppo | |
| **Articolazione e timing delle attività**  *Descrivere la sequenza logica delle attività previste, usando un linguaggio chiaro. Si chiede di specificare sempre le consegne e gli stimoli che vengono dati agli studenti.*  ***Questi passaggi dovrebbero essere sufficientemente dettagliati per poter replicare l’attività in un contesto simile.***  *Spiega il ruolo degli studenti e il ruolo dell’insegnante per ogni attività. Attenzione anche a* ***specificare i momenti nei quali si va a valutare.*** | ***L’intero progetto deve essere articolato per una durata massima di 8 ore: specificare per ogni azione la tempistica necessaria.***  *DOMANDE GUIDA:*   * *Qual è l’attività iniziale di problem solving?* * *Che regole ha la tua attività? Quali sono le regole imprescindibili che la conducono?* * *Quali sono gli obiettivi (compiti) dei partecipanti (questo dovrà essere esplicitato fin dall’inizio)?* * *Quali sono le fasi progressive dell’attività? E quanto tempo hanno per ogni fase? Come viene presentata anche graficamente la progressione nelle diverse fasi?* * *Quanti livelli ha l’attività? Come si passa da un livello all’altro? Come finisce l’attività? Come viene presentato graficamente?* * *Quali sono le risorse da affidare all’esplorazione dello studente e costruisce materiale di supporto per la lettura, analisi, concettualizzazione del materiale?* * *Come metto in campo il collaborative o cooperative learning?* * *Come viene messo in gioco il pensiero computazionale/strategico/critico e la creatività?* * *Come faccio riflettere sul messaggio dell’attività? Che modalità utilizzo?* * *Che strumenti di coding unplugged/plugged utilizzo?*   ***Inserire tutti i riferimenti ai materiali prodotti.*** | |
| ***ANTICIPARE - LOGICA PROBLEM SOLVING***  *In questa fase il docente predispone il* ***lavoro preliminare*** *(da far svolgere a casa oppure in aula), prepara il* ***framework concettuale*** *e il materiale di supporto e lancia lo* ***stimolo.*** *Infine, costruisce la* ***consegna per l'attività d'aula****, individuale o di gruppo.*  LAVORO PRELIMINARE:  Arriva una mail/lettera dalle maestre della scuola dell’infanzia che chiede aiuto ai bambini per scrivere nuove fiabe da proporre ai piccoli durante i momenti di lettura.  Vengono scelti 5 brevi video inerenti fiabe conosciute e non. La classe viene suddivisa in coppie per la visione e l’analisi di un video in cui emerge un personaggio principale, lo svolgimento di un’azione e la conclusione di essa in modo positivo. Si chiede ad ogni bambino di annotare su una scheda fornita dall’insegnante le tre caratteristiche e di individuare il come il protagonista riesce a risolvere la situazione (grazie a chi o cosa? Con che azione?), sotto la fiaba.  [La Bella e la Bestia - Le sorelle gelose | Storie Per Bambini Cartoni Animati I Fiabe e Favole - YouTube](https://www.youtube.com/watch?v=2_qKsQe0C8s)  [Aladino e la lampada magica | Storie Per Bambini Cartoni Animati I Fiabe e Favole Per Bambini - YouTube](https://www.youtube.com/watch?v=-dtE3SLxZGE)  [La Bella Addormentata e il Ragno Velenoso | Storie Per Bambini Cartoni Animati I Fiabe e Favole - YouTube](https://www.youtube.com/watch?v=vM4wDVTLGUs)  [La sirenette Aria e la perla perduta | Storie Per Bambini Cartoni Animati I Fiabe e Favole - YouTube](https://www.youtube.com/watch?v=uKhNk2CsDa4)  [Jack e il Fagiolo Magico storie per bambini - Cartoni Animati - Fiabe e Favole per Bambini - YouTube](https://www.youtube.com/watch?v=qnmA23X0cuE)  [Il gatto con gli stivali storie per bambini - Cartoni Animati - Fiabe e Favole per Bambini - YouTube](https://www.youtube.com/watch?v=T_2g4lSMcTE)  FRAMEWORK CONCETTUALE:  L’insegnante in grande gruppo prova a chiedere ai bambini che fiaba hanno avuto e quali sono gli elementi di risposta alle varie domande. Spiega poi quali sono gli elementi di narrazione che hanno scoperto e crea una sintesi grafica delle attenzioni che le fiaba posseggono anche a livello lessicale e grammaticale.  STIMOLO:  Visione di un breve video per scoprire gli elementi della fiaba.  [https://www.youtube.com/watch?v=mn5GsuhCWXQ&ab channel=ANGELA TUFO](https://www.youtube.com/watch?v=mn5GsuhCWXQ&ab_channel=ANGELATUFO)  CONSEGNA:  Ai bambini, divisi in piccoli gruppi eterogenei, vengono consegnati degli elementi differenti della fiaba, attraverso l’utilizzo delle carte di Dixit 5 elementi tipici delle fiaba (personaggio principale, oggetto magico, una peripezia, un aiutante e una risoluzione). I bambini dovranno scrivere una breve fiaba (massimo una pagina) con gli elementi proposti e inserirli all’interno di un reticolo delle Bee Bot, creandoli in modo tridimensionale.  La BeeBot dovrà essere travestita da protagonista e si muoverà all’interno del reticolo secondo i passaggi della fiaba inventata. A turno i bambini dovranno programmare la bee bot, riportando su un foglio le indicazioni date.  Ogni gruppo alla conclusione presenterà la propria fiaba alla classe, chiedendo ad ogni componente del gruppo di leggerne un pezzettino | ***Durata***  ***2 ore***  *1 ora*  *30 minuti*  *10 minuti*  *20 minuti* |
| ***PRODURRE - LOGICA LEARNING BY DOING***  *In questa fase il docente* ***organizza il lavoro*** *(comunicazione del mandato di lavoro, predisposizione di strumenti e materiali, organizzazione dei gruppi, organizzazione del setting, definizione del prodotto atteso, organizzazione di tempi e modalità della condivisione)* ***e i tempi di realizzazione e presentazione.***  COMUNICAZIONE DEL MANDATO DI LAVORO: verrete divisi in gruppi, vi verranno vengono consegnate 5 carte di Dixit, dovrete scrivere una breve fiaba lunga massimo una pagina con gli elementi proposti e inserirli all’interno di un reticolo delle Bee Bot, creandoli in modo tridimensionale.  La BeeBot dovrà essere travestita da protagonista e si muoverà all’interno del reticolo secondo i passaggi della fiaba inventata. A turno programmate la Bee Bot, riportando su un foglio le indicazioni date.  Ogni gruppo alla conclusione presenterà la propria fiaba alla classe, attraverso l’utilizzo dalla Bee Boot e del reticolo  STRUMENTI E MATERIALI DA PREDISPORRE:   * scheda con la consegna puntuale * Carte Dixit * Reticolo * Bee Bot   ORGANIZZAZIONE DEI GRUPPI:  L’insegnante suddivide i bambini in gruppi di lavoro eterogenei da quattro componenti ciascuno.  I gruppi verranno costituiti dall’unione di due coppie aventi lo stesso filmato analizzato durante la fase iniziale.  ORGANIZZAZIONE DEL SETTING: banchi ad isole durante l’invenzione della storia  PRODOTTO ATTESO: fiaba con la Bee Bot e i cinque elementi  TEMPI E MODALITA’ DI CONDIVISIONE:  Ciascun gruppo avrà a disposizione 15 minuti per esporre il proprio lavoro. I banchi sono sistemati a ferro di cavallo, al centro il reticolato. Ogni gruppo esporrà la fiaba creata muovendosi sul reticolo. | ***Durata***  ***4 ore***  *2 ore e 30 minuti*  *30 minuti*  *1 ora* |
| ***RIFLETTERE - LOGICA REFLECTIVE LEARNING***  *In questa fase il docente costruisce la* ***scaletta per il debriefing e le domande di riflessione*** *e immagina come* ***valorizzare il prodotto realizzato.*** *Inoltre,* ***corregge le misconceptions e fissa i concetti con la lezione a posteriori.***  DEBRIEFING: in circle time, la maestra riprende le varie fiabe create e prova a farne una sintesi, trovando i punti in comune e i punti di discordanza e mettendo in luce la fantasia dei bambini. Pone infine delle domande di riflessione e crea il “libro delle fiabe” ad anelli (la maestra avrà già preparato la copertina di questo libro)  DOMANDE DI RIFLESSIONE:   * tutte le fiabe hanno utilizzato gli elementi dati? * E’ presente l’elemento magico? * Quale fiaba ti è piaciuta maggiormente? Perchè?   VALORIZZAZIONE DEI PRODOTTI:  raccolta delle fiabe in un grande libro e consegna ai bambini della scuola dell'infanzia.  LEZIONE A POSTERIORI:  Attraverso la lettura e l’analisi di fiabe presenti sul libro di testo si creerà la mappa concettuale della fiaba (partendo da una mappa bianca).  Infine, i bambini rispondono alla mail concordando un momento di condivisione per la consegna del prodotto finale (libro) con i bambini dell’infanzia | ***Durata***  ***2 ore***  *1 ora*  *40 minuti*  *20 minuti* |
| **Prodotto atteso (compito autentico)** | Fiaba con la Bee Bot e i cinque elementi | |
| **Setting**  (ambienti, organizzazione degli spazi) | *Indicare per ogni fase come si pensa di organizzare lo spazio (aula, laboratorio, outdoor…) e come si pensa di organizzare gli studenti. Lo spazio ha dei requisiti o necessita di preparativi?*  *Se si lavora in gruppo, quali dimensioni dovrebbe avere il gruppo? Come entra in gioco la tecnologia? Se è previsto lo svolgimento di attività in ambienti online indicare come è strutturato questo spazio.*  Fase preoperatoria: in aula, suddivisi a coppie  Fase operatoria: in aula, con banchi ad isole  Fase ristrutturativa: banchi a ferro di cavallo | |
| **Modalità di lavoro** | *Individuare le modalità di lavoro per la conduzione delle attività ipotizzate (es. individuale, a coppie, piccolo o grande gruppo, per classi parallele; attività di conversazione, laboratoriale, uscita sul territorio, ecc.).*  Fase preoperatoria: gruppi formati da due bambini.  Fase operatoria: gruppi eterogenei formati da quattro bambini.  Fase ristrutturativa: circle time | |
| **Strumenti, tecnologie e materiali** | *Quali materiali, risorse e tecnologie saranno necessarie per la lezione?*  *Che strumenti del coding inserisci? È digitale o unplugged? In quale fase viene inserito?*  *Si chiede di produrre un elenco di tutti i materiali e delle risorse tecnologiche necessari.*  *Utilizzo del pc* (eventuale utilizzo delle cuffie) *nella fase preoperatoria*  *Utilizzo delle Bee Bot nella fase operatoria*  *Nessun materiale e/o risorsa specifica nella fase ristrutturativa.* | |
| **Valutazione** | *Per ogni attività identificare il tipo di strumento di valutazione formatrice utilizzata e di monitoraggio (es. check-list). Specificare, oltre alla rubrica di valutazione, se si prevede anche un momento di autovalutazione e/o di peer evaluation.*  *DOMANDE GUIDA:*   * *Secondo quali criteri vengono assegnate le valutazioni e come vengono presentate ai bambini?* * *Come viene gestito l’errore? E come viene dato il feedback immediato?* * *Prevedi una checklist di osservazione in itinere? Su quali indicatori?* * *Prevedi l’autovalutazione e la peer evaluation? Come le gestisci e presenti?*   *È prevista una fase di documentazione? Come viene gestita?*  *Fase preoperatoria:*   * *coinvolgimento e concentrazione* * *capacità di analisi di quanto visionato* * *rielaborazione in coppia*   *Fase operatoria:*   * *confronto all’interno del piccolo gruppo di quanto emerso nella fase precedente* * *controllo degli elaborati prodotti*   *Fase ristrutturativa:*   * *capacità di esposizione e contestualizzazione alla classe*   L’insegnante adotta una modalità di valutazione diffusa, infatti in ogni fase del percorso vengono monitorati la partecipazione e la motivazione degli studenti, nonché l’impegno e la volontà di mettersi in gioco, attraverso una griglia di osservazione, una check-list di monitoraggio, una rubrica valutativa delle competenze e un’autovalutazione per gli studenti. Questo consente di avere anche uno sguardo sugli eventuali progressi degli alunni. Inoltre, viene richiesto loro anche di valutare il lavoro dei compagni attraverso una scheda di *peer evaluation.*  Gli studenti sono messi al centro del loro percorso di apprendimento e si parte dalle loro conoscenze pregresse per poter approfondire e acquisire nuove conoscenze e competenze che potranno sfruttare durante il loro percorso scolastico e professionale. Si cerca di stimolare in loro la metacognizione, l’auto-riflessione, il pensiero critico e la formulazione di ipotesi, proprio per renderli protagonisti della costruzione del proprio apprendimento. lo studente viene lasciato libero di esplorare le soluzioni, pianificare le proprie strategie di risoluzione in rapporto anche con altri compagni, l’osservazione dell’errore diventa parte integrante del ciclo di apprendimento e la condivisione dei risultati è parte fondamentale dell’attività alla fine di favorire nello studente un ritorno sul processo. L’errore diventa dunque occasione di apprendimento e riflessione rispetto a ciò che è stato fatto, l’insegnante deve stimolare in questo senso la riflessione e il confronto tra studenti sul processo al fine di trovare una soluzione.  Rispetto alle tre fasi proposte nelle attività la valutazione prevista è la seguente:  1. Fase preoperatoria: una [check list](https://docs.google.com/document/u/1/d/1oGgr3cJQYz9bqYTEwbhaFNeWG4CghsmK/edit?usp=drive_web&ouid=111511891993187066696&rtpof=true) in cui, per ciascun alunno, andrà a monitorare la comprensione della consegna, l’impegno messo in atto nello svolgere il compito a casa e la partecipazione in classe con interventi, domande e dubbi.  2. Fase operatoria: in questa fase, l’insegnante valuta la partecipazione di ciascuno al lavoro di gruppo attraverso una [griglia di osservazione](https://docs.google.com/document/d/1EqtzYdkrhYyRNT-MYIs2vE2p5VIaam1k/edit), condivisa con gli alunni prima dell’inizio del lavoro.  3. Fase ristrutturativa: i gruppi valutano il lavoro progettato dai compagni, l’efficacia della presentazione di gruppo e delle motivazioni scelte, attraverso una [Peer Evaluation](https://docs.google.com/document/u/1/d/1uBVkIeeSLLSuniW7hGt2_ZT0fvOI8BR0/edit?usp=drive_web&ouid=111511891993187066696&rtpof=true). Successivamente, singolarmente ogni alunno compilerà una scheda di [autovalutazione](https://docs.google.com/document/u/1/d/1n-e53tjcFsmbT8GZj2nQQgg1582enUTi/edit?usp=drive_web&ouid=111511891993187066696&rtpof=true) individuale per consentire una riflessione introspettiva rispetto all’impegno che hanno messo in gioco.  L’artefatto finale verrà valutato attraverso [la rubrica delle competenze](https://docs.google.com/document/u/1/d/17PZWKsuF4V17Q2Ay2Lir0hVncsgDrbUM/edit?usp=drive_web&ouid=111511891993187066696&rtpof=true) messa a disposizione dell’alunno prima dell’inizio del lavoro | |