

# PROGETTAZIONE UNITÀ DI APPRENDIMENTO

A cura della dott.ssa Marta Schibotto

<b>TITOLO</b>	<b>Kids &amp; Microbes</b>
<b>DESTINATARI</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Insegnanti, bambini e bambine delle classi IV della Scuola Primaria.</li></ul>
<b>DURATA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anno scolastico 2021/2022;</li><li>• 7 incontri.</li></ul>
<b>BISOGNO</b>	Il progetto <b>“Kids &amp; Microbes”</b> ha come obiettivo quello di far familiarizzare i bambini con il concetto di “microrganismo”, facendone loro conoscere le caratteristiche, le diverse tipologie e soprattutto il loro ruolo nella vita umana... a volte decisamente sorprendente!
<b>COMPETENZE CHIAVE EUROPEE</b>  <i>Raccomandazione del Consiglio del 22 maggio 2018</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</b> “La <b>competenza in scienze</b> si riferisce alla capacità di <b>spiegare il mondo che ci circonda</b> usando l’insieme delle conoscenze e delle metodologie, comprese l’<b>osservazione</b> e la <b>sperimentazione</b>, per identificare le problematiche e trarre conclusioni che siano basate su fatti empirici, e alla disponibilità a farlo. Le <b>competenze in tecnologie e ingegneria</b> sono <b>applicazioni di tali conoscenze e metodologie per dare risposta ai desideri o ai bisogni avvertiti dagli esseri umani</b>. La competenza in scienze, tecnologie e ingegneria implica la <b>comprensione dei cambiamenti determinati dall’attività umana</b> e della <b>responsabilità individuale del cittadino.</b>”</li><li>• <b>Competenza digitale</b> “La <b>competenza digitale</b> presuppone l’<b>interesse per le tecnologie digitali e il loro utilizzo con dimestichezza e spirito critico e responsabile</b> per apprendere, lavorare e partecipare alla società. Essa comprende l’<b>alfabetizzazione informatica e digitale</b>, la comunicazione e la collaborazione, l’alfabetizzazione mediatica, la <b>creazione di contenuti digitali</b> (inclusa la programmazione), la sicurezza (compreso l’essere a proprio agio nel mondo digitale e possedere competenze relative alla cibersecurity), le questioni legate alla proprietà intellettuale, la risoluzione di problemi e il <b>pensiero critico.</b>”</li></ul>
<b>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLA COMPETENZA</b>  <i>Indicazioni Nazionali per il curricolo della scuola dell’infanzia e del primo ciclo d’istruzione 2012</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Scienze</b><ul style="list-style-type: none"><li>- L’alunno riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali;</li><li>- L’alunno esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l’aiuto dell’insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti;</li><li>- L’alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere;</li><li>- L’alunno trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.</li></ul></li><li>• <b>Tecnologia</b><ul style="list-style-type: none"><li>- L’alunno si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni.</li><li>- L’alunno produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali.</li></ul></li></ul>



<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b> <i>Tratti dalle Indicazioni Nazionali 2012</i>	<b>ABILITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<b>SCIENZE</b>		
<i>Svolgere osservazioni frequenti e regolari, a occhio nudo o con appropriati strumenti, con i compagni e autonomamente.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare i fenomeni e l'ambiente circostante;</li> <li>• Formulare ipotesi e verificarle.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodo scientifico;</li> <li>• Spirito d'osservazione</li> <li>• Pensiero critico.</li> </ul>
<i>Acquisire conoscenze in merito al mondo dei microrganismi (caratteristiche, tipologie e il loro ruolo nella vita dell'uomo).</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere le caratteristiche dei microrganismi e il loro ruolo nella vita umana;</li> <li>• Utilizzare il lessico scientifico appropriato;</li> <li>• Rielaborare le conoscenze apprese in forma orale e scritta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caratteristiche dei microrganismi;</li> <li>• Tipologie di microrganismi;</li> <li>• Ruolo dei microrganismi nella vita dell'uomo;</li> <li>• Lessico tecnico-scientifico.</li> </ul>
<i>Comprendere che la vita di ogni organismo è in relazione con altre e differenti forme di vita.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere le relazioni tra i vari esseri viventi e con gli ambienti;</li> <li>• Comprendere i ruoli dei diversi organismi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esseri viventi;</li> <li>• Microrganismi.</li> </ul>
<b>TECNOLOGIA</b>		
<i>Utilizzare le risorse digitali per acquisire conoscenze.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usare le piattaforme ed i software online per acquisire nuove conoscenze;</li> <li>• Cercare informazioni utili, curiosità;</li> <li>• Fare un uso consapevole delle risorse digitali e tecnologiche, selezionando le informazioni più adeguate.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funzioni del computer;</li> <li>• Funzioni di Internet;</li> <li>• Funzioni dei software utilizzati;</li> </ul>
<i>Realizzare un digital storytelling sul mondo dei microrganismi.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ideare e progettare un <i>digital storytelling</i>;</li> <li>• Inserire le proprie conoscenze sul mondo dei microrganismi in un prodotto digitale;</li> <li>• Utilizzare le diverse funzioni delle risorse digitali e tecnologiche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funzioni del computer;</li> <li>• Conoscenze sui microrganismi;</li> <li>• Pianificazione.</li> </ul>
<b>PREREQUISITI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenze e lessico scientifico appresi fino alla classe terza;</li> </ul>	

<b>DISCIPLINE COINVOLTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Scienze:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscenze ed attività legate al mondo dei microrganismi;</li> <li>- Utilizzo del metodo scientifico;</li> <li>- Esperimenti in classe.</li> </ul> </li> <li>• <b>Tecnologia;</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brainstorming, questionari e quiz online...</li> <li>- Costruzione di un lapbook;</li> <li>- Realizzazione di un digital storytelling.</li> </ul> </li> </ul>
<b>METODOLOGIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cooperative Learning;</li> <li>• Apprendimento per scoperta;</li> <li>• Circle-Time;</li> <li>• Brainstorming;</li> <li>• Learning by playing;</li> <li>• Learning by doing;</li> <li>• Didattica multimediale.</li> </ul>
<b>RISORSE MATERIALI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schede e materiali allegati;</li> <li>• Albo illustrato "Mini. Il mondo invisibile dei microbi" (2016) di Nicola Davies, E. Sutton (illustratore), B. Masini (traduttore);</li> <li>• Video RaiPlay;</li> <li>• Software: WordArt, Kahoot!...</li> <li>• Materiale per la coltura dei microrganismi;</li> <li>• Ingredienti per la lievitazione del pane;</li> <li>• Cartelloni;</li> <li>• Colori a matita e pennarelli, penne, colla, forbici, fogli bianchi, etichette bianche...</li> <li>• Portalistino o quaderno (uno per alunno);</li> </ul>
<b>VALUTAZIONE</b>	<p><b>VALUTAZIONE OGGETTIVA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pre/Post-Test:</b> "Secondo te, che cos'è un microrganismo? E dove lo puoi trovare?"</li> </ul> <p><b>VALUTAZIONE SOGGETTIVA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eventuale autovalutazione a discrezione dell'insegnante</li> </ul>