

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "JACOPO DA MONTAGNANA"

Via Luppia Alberi, 5 - 35044 MONTAGNANA (PD) ☎ 0429/800198 📠 0429/82289 📧 direzione@jacopodamontagnana.it

LABORATORIO DI CHIMICA E DI BIOLOGIA

TITOLO DEL MODULO	LABORATORIO INTERDISCIPLINARE: CHIMICA E BIOLOGIA
DESTINATARI DEL MODULO	CLASSI II – III SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO
DOCENTI COINVOLTI	DOCENTI DI SCIENZE E CHIMICA PROF.SSA PETTINATO CAROLINA

Obiettivi e finalità	Contenuti/attività	Strumenti	Metodi	Verifiche	Tempi
<p>Obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ dare manualità e attenzione in discipline scientifiche attraverso l'analisi di fenomeni legati alla trasformazione della materia ◆ promuovere l'osservazione e la descrizione di fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale. <p>Finalità :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ conoscere attraverso metodi diversi il mondo che ci circonda: animale-vegetale ◆ scoprire le caratteristiche di una risorsa primaria come l'acqua. ◆ fare la conoscenza con alcune macromolecole che sono presenti negli alimenti come le proteine e gli zuccheri, e riconoscerli attraverso semplici analisi di laboratorio. 	<p>1-La magia della Chimica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - i manifesti di benvenuto - cambiamento di colore per agitazione - la formazione dello specchio - la formazione del sapone <p>2-Le trasformazioni chimiche e fisiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> -reazioni endotermiche ed esotermiche -reazioni di sintesi e dissociazione -i passaggi di stato -calcolo della densità di alcuni solidi e liquidi -i saggi alla fiamma -l'elettrolisi dell'acqua <p>3-Analisi degli alimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> -calcolo del ph di alcune sostanze -ricerca dell'amido -ricerca degli zuccheri semplici -ricerca delle proteine <p>4-Analisi delle acque:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reazioni cromatiche sulla potabilità delle acque. <p>5-Biologia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - preparazione a fresco di vetrini e relativa colorazione - osmosi e plasmolisi nella cellula di cipolla -estrazione della clorofilla da foglie di spinacio con cromatografia - riconoscimento di preparati istologici (cellule vegetali, animali , batteri e lieviti). 	<p>Attrezzature di laboratorio: bilancia analitica, termometro, densimetri, phmetro</p>	<p>Lezione dialogata Lezione frontale Lezione guidata</p>	<p>Individuare informazioni</p>	<p>120' Per ciascuno dei 5 moduli</p>