



UNITÀ DI APPRENDIMENTO SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO "VIA MAFFUCCI"

<b>FASE 1</b>	
Titolo/Denominazione	<b>IL LABORATORIO DI SCIENZE in DaD: ESPERIMENTI PER INDAGARE LA MATERIA</b>
Anno scolastico	2020/2021
Istituto	SECONDARIA VIA MAFFUCCI
Classe/i	<b>2 B</b>
Discipline coinvolte	Scienze
Tempi di realizzazione	
Nome e cognome dei docenti	CINZIA BASSI

<p><b>Fase 2.0. FASE INIZIALE</b></p> <p><b>Analisi del target/classe:</b>  <u>Dati quantitativi</u> (numero alunni/bes/dva.....)          Classe formata da 13 femmine e 11 maschi; 2 alunni DVA.  <u>Dati qualitativi</u>: descrizione della classe e dei bisogni formativi          Classe di livello medio alto, con un buon bagaglio esperienziale con l'esclusione di poche alunne/i. Alcune alunne e alunni hanno maggiori difficoltà a comprendere la disciplina per motivi linguistici nonostante la semplificazione dei concetti e la lettura guidata del libro di testo. Gli alunni DVA appaiono interessati all'argomento nonostante le difficoltà insite.  <b>PREREQUISITI</b>          Conoscere la differenza tra i tre <b>stati fisici della materia</b></p>
--

<b>FASE 2 COMPETENZE TRASVERSALI E/O DISCIPLINARI ATTIVATE NELL'UDA (selezionare solo le competenze funzionali allo svolgimento dell'UDA)</b>		
<b>Prodotto:</b>		
<b>A chi verrà presentato:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Alla dirigente scolastica</li> <li>b. Ai genitori in occasione della giornata di Scuola Aperta</li> <li>c. <b>Eventuale pubblicazione sul sito della scuola</b></li> <li>d. Al Consiglio di zona</li> <li>e. ....</li> </ul>		
<b>COMPETENZE CHIAVE TRASVERSALI (selezionare quelle funzionali all'uda)</b>	<b>PROFILO DELLE COMPETENZE (da certificazione delle competenze)</b>	<b>INDICATORI DI APPRENDIMENTO ( da curriculum di cittadinanza. Selezionare gli indicatori ritenuti adeguati all'uda )</b>
<b>4.COMPETENZA DIGITALE</b>	Utilizza con consapevolezza e responsabilità le tecnologie per ricercare, produrre ed elaborare dati e informazioni, per interagire con altre persone, come supporto alla creatività e alla soluzione di problemi.	<b>Usa le tecnologie della comunicazione per ricercare informazioni. Usa strumenti digitali per produrre materiali.</b>

<b>5. IMPARARE A IMPARARE</b>	Possiede un patrimonio organico di conoscenze e nozioni di base ed è allo stesso tempo capace di ricercare e di organizzare nuove informazioni. Si impegna in nuovi apprendimenti in modo autonomo	Individua il proprio modo di apprendere, ne valuta l'efficacia, ricerca nuove strategie Utilizza procedure e strumenti per comprendere testi di diverso tipo; ricava informazioni; individua le parole-chiave e i nessi tra i concetti. È in grado di auto-valutarsi, anche in base a indicatori dati dall'insegnante, per giungere a una graduale, progressiva autonomia <b>Accoglie osservazioni, stimoli, suggerimenti per migliorare e riconosce l'errore come risorsa per progredire</b> <b>Si impegna</b> nello studio e <b>nella conduzione del lavoro personale</b> e collettivo <b>dimostrando interesse e adeguata motivazione</b> Si orienta rispetto al proprio percorso, individuando strategie il più possibile efficaci e consapevoli.
<b>6. COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE</b>	Ha cura e rispetto di sé e degli altri come presupposto di uno stile di vita sano e corretto. È consapevole della necessità del rispetto di una convivenza civile, pacifica e solidale. Si impegna per portare a compimento il lavoro iniziato, da solo o insieme ad altri	Assume comportamenti utili al raggiungimento e al mantenimento del proprio benessere psicofisico. Riconosce la funzione delle norme e rispetta le regole nei diversi ambiti di vita quotidiana, dimostrando una sempre maggiore consapevolezza dei propri diritti e doveri  Riconosce la propria posizione nel gruppo (leader, gregario, ecc.)  È in grado di prevedere/valutare le conseguenze del proprio agire  Lavora attivamente all'interno del gruppo, rispettando incarichi, tempi e consegne e assumendo una progressiva consapevolezza dell'importanza del bene collettivo e del rispetto dell'altro. È consapevole delle differenze individuali e di genere, sociali e culturali. Riflette sui propri diritti e doveri a partire da contesti noti (famiglia, scuola, gruppo dei pari)  Denuncia atti di violenza fisica /verbale a danno proprio o altrui. Mostra di sentirsi parte integrante del gruppo classe e del gruppo scuola  Partecipa alle funzioni pubbliche e agli eventi organizzati dalla scuola o con il territorio con cura e attenzione.
<b>7. SPIRITO DI INIZIATIVA</b>	Ha spirito di iniziativa ed è capace di produrre idee e progetti creativi. Si assume le proprie responsabilità, chiede aiuto quando si trova in difficoltà e sa fornire aiuto a chi lo chiede. È disposto ad analizzare se stesso e a misurarsi con le novità e gli imprevisti	<b>Nei lavori personali e di gruppo, ricerca strategie finalizzate alla realizzazione del compito /progetto, utilizzando conoscenze e abilità anche nella risoluzione di problemi</b>  È attento ai propri bisogni e a quelli dell'altro e riconosce il valore dell'apporto degli altri  Si assume in prima persona impegni e responsabilità, riflettendo sulle possibili conseguenze del proprio agire  Individua e persegue obiettivi realistici  Opera scelte e prende decisioni autonome

		Si prepara consapevolmente al percorso formativo del secondo ciclo di studi in base alle proprie inclinazioni, potenzialità, interessi
<b>8. CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE</b>	Riconosce ed apprezza le diverse identità, le tradizioni culturali e religiose, in un'ottica di dialogo e di rispetto reciproco. Si orienta nello spazio e nel tempo e interpreta i sistemi simbolici e culturali della società. In relazione alle proprie potenzialità e al proprio talento si esprime negli ambiti che gli sono più congeniali: motori, artistici e musicali	Si orienta nello spazio fisico e sulle carte.  Identifica e analizza le peculiarità geografiche di uno spazio/luogo. Ricerca e comunica informazioni su luoghi di interesse storico artistico. Sa stabilire relazioni tra differenti espressioni culturali e artistiche. Utilizza conoscenze e abilità per mettere in atto comportamenti rispettosi dell'ambiente  Individua alcune problematiche relative alla ricaduta socio- ambientale dello sviluppo  Si apre al confronto attraverso la conoscenza dei diversi contesti socioculturali, superando stereotipi e pregiudizi.

#### COMPETENZE DISCIPLINARI

DISCIPLINA (inserire le discipline coinvolte)	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE (dal curriculum verticale della disciplina)	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO (dal curriculum verticale della disciplina. Selezionare gli o. ritenuti funzionali allo svolgimento dell'UDA) max 3
<b>A) SCIENZE</b>		
.....	L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.	1. Utilizzare i concetti fisici relativi alle proprietà della materia per realizzare semplici esperienze con sostanze e prodotti chimici di uso domestico. 2. Osservare, descrivere e interpretare i fenomeni osservati.

#### Fase 2.1 DECLINAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO/ABILITÀ/CONTENUTI

Obiettivo di Apprendimento (dal curriculum verticale della disciplina)	Abilità	Contenuti (dal curriculum verticale della disciplina)
<b>SCIENZE</b>		
1. Utilizzare i concetti fisici relativi alle proprietà della materia per realizzare semplici esperienze con sostanze e prodotti chimici di uso domestico. 2. Osservare, descrivere e interpretare i fenomeni osservati.	1. Comprendere e realizzare un'attività sperimentale seguendo la procedura indicata 2. Documentare con testi e immagini i risultati ottenuti 3. Descrivere quanto si osserva utilizzando il linguaggio specifico	1. Le caratteristiche della materia 2. Le proprietà della materia

#### Fase 3 PROGETTAZIONE

Fasi di lavoro: tempi	Attività/Compiti autentici (scegliere, per ogni frazione temporale scelta, le attività relative)	Metodologia e Strategie didattiche (scegliere, per ogni frazione temporale scelta, le voci più pertinenti)	Strumenti e ambiente (scegliere, per ogni frazione temporale scelta, le voci più pertinenti)
Mese <b>MARZO</b> numero ore <b>4</b> + lavoro sperimentale individuale	➤ Osservare, documentare e descrivere il comportamento di diverse sostanze di uso domestico in soluzione acquosa oppure mischiate tra loro	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Brainstorming</li> <li>○ Problem posing/ problem solving</li> <li>○ Cooperative learning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aula</li> <li>○ <b>Laboratorio (a casa propria)</b></li> <li>○ Territorio</li> <li>○ Lim</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Circle time/debriefing</li> <li>○ Peer tutoring</li> <li>○ <b>Laboratorio operativo</b></li> <li>○ <b>Lezione partecipata/dialogica</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Pc</b></li> <li>○ <b>Libri di testo</b></li> <li>○ Altro.....</li> </ul>		
<b>FASE 4 VALUTAZIONE DELL'UDA</b>					
<b>FASE 4.1 VALUTAZIONE DI PROCESSO (Serve a monitorare il processo e a verificare se gli alunni stanno lavorando nella direzione indicata per acquisire le conoscenze e le abilità indicate. Si PREVEDE UNA SOLA FASE di valutazione in itinere.</b>					
<b>COMPETENZE CHIAVE (v. FASE 2)</b>	<b>INDICATORI (v. fase 2) Da individuare</b>	<b>LIVELLO ALTO</b>	<b>LIVELLO INTERMEDIO</b>	<b>LIVELLO BASE</b>	<b>LIVELLO INIZIALE</b>
<b>COMPETENZA DIGITALE</b>		1.L'alunno/a è in grado di usare una grande varietà di strategie per cercare informazioni ed esplorare internet e di monitorare le informazioni. Usa differenti metodi e strumenti per organizzare file, contenuti e informazioni. Sa che non tutta l'informazione on line è affidabile. 2.Produce contenuti digitali secondo differenti formati e utilizza una varietà di mezzi digitali per creare prodotti multimediali originali.	1.L'alunno/a è in grado di esplorare internet per cercare informazioni e di selezionare i contenuti. Sa come salvare e recuperare le informazioni. 2.Produce contenuti digitali di differente formato (testi, tabelle, immagini, video).	1.L'alunno/a è in grado di fare semplici ricerche per mezzo di motori di ricerca. Sa come salvare i contenuti e come recuperare ciò che ha salvato. 2.Produce semplici contenuti digitali (testi, tabelle, immagini).	1.L'alunno/a è in grado di fare semplici ricerche e di salvare file e contenuti, se guidato. 2.Produce semplici contenuti digitali, se guidato.
		Nomi alunni	Nomi alunni	Nomi alunni	Nomi alunni
<b>IMPARARE A IMPARARE</b>		1.Possiede un patrimonio organico di conoscenze; è capace di ricercare e procurarsi prontamente nuove informazioni e di impegnarsi in nuovi apprendimenti in modo autonomo. 2.Ha elaborato un metodo di studio personale, creativo ed efficace; sa organizzare e portare a termine il proprio lavoro in totale autonomia	1.Possiede un patrimonio di conoscenze di base; è capace di ricercare e procurarsi nuove informazioni e di impegnarsi in nuovi apprendimenti in modo autonomo. 2.Ha elaborato un metodo di studio autonomo e efficace; sa portare a termine il proprio lavoro in modo adeguato alle richieste.	1.Possiede conoscenze e nozioni di base; è capace di procurarsi nuove informazioni seguendo indicazioni date e di impegnarsi in nuovi apprendimenti, anche se non sempre in modo autonomo. 2.Ha un metodo di studio meccanico e non sempre efficace; organizza il proprio lavoro e lo porta a termine con qualche difficoltà.	1.Possiede nozioni di base ed è capace di utilizzare nuove informazioni solo seguendo indicazioni date e se guidato 2.Ha un metodo di studio poco strutturato; organizza il proprio lavoro e lo porta a termine solo se guidato..
		Nomi alunni	Nomi alunni	Nomi alunni	Nomi alunni
<b>COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE</b>		1.Evidenzia un elevato grado di socializzazione; rispetta pienamente le regole del gruppo in cui interagisce in modo costruttivo con disponibilità al confronto. È pienamente consapevole delle proprie capacità e dei propri punti deboli e li sa gestire e superare.	1.Evidenzia un buon grado di socializzazione e collabora con il gruppo rispettandone le regole e confrontandosi in modo rispettoso. Riconosce le proprie risorse e capacità, è consapevole dei propri limiti e li accetta nel tentativo di	1.Evidenzia un sufficiente grado di socializzazione, anche se non sempre rispetta le regole della convivenza civile all'interno del gruppo e non sempre è capace di un confronto sereno. Riesce a	1.Evidenzia uno scarso livello di socializzazione, ha difficoltà a collaborare e a rispettare le regole del gruppo, non è disposto a confrontarsi con gli altri. Non è in grado di valorizzare le proprie capacità

		Assolve in modo attivo e responsabile gli obblighi scolastici.	superarli. Assolve in modo costante e responsabile gli obblighi scolastici.	identificare alcuni punti di forza e di debolezza non sempre gestiti in modo adeguato. Assolve gli obblighi scolastici in modo discontinuo.	e gestire le debolezze che prevalgono sulle potenzialità. Assolve in modo molto saltuario gli obblighi scolastici.
		Nomi alunni	Nomi alunni	Nomi alunni	Nomi alunni
<b>SPIRITO DI INIZIATIVA</b>		1.Prende iniziative nella vita personale e nel lavoro e interagisce con gli altri in modo funzionale e costruttivo; è in grado di assumere ruoli di responsabilità all'interno del gruppo. Pianifica e organizza con sistematicità il proprio lavoro e quello del gruppo. Progetta ed esegue semplici prodotti; organizza eventi legati alla vita scolastica in gruppo; elabora e attua l'iter progettuale d'azione in piena autonomia e in modo creativo	1.Prende iniziative nella vita personale e nel lavoro e interagisce con gli altri con sufficiente flessibilità; assume in modo corretto i ruoli che gli competono nel gruppo di lavoro. Pianifica e organizza il proprio lavoro e quello del gruppo in modo sufficientemente appropriato. L'alunno progetta ed esegue semplici prodotti; elabora e attua l'iter progettuale sulla base di alcune linee-guida.	1.Prende iniziative nella vita personale e nel lavoro e interagisce con gli altri nel ruolo assegnatogli. Cerca di pianificare e organizzare il proprio lavoro e quello del gruppo. Progetta ed esegue semplici prodotti; elabora e attua l'iter progettuale rispettando le indicazioni	1.Sollecitato dall'insegnante: -prende iniziative nella vita personale e nel lavoro e interagisce con gli altri; - pianifica e organizza il proprio lavoro; -progetta semplici prodotti.
		Nomi alunni	Nomi alunni	Nomi alunni	Nomi alunni
<b>COMPETENZE DISCIPLINARI (v. FASE 2)</b>		L'alunno esplora e sperimenta i più comuni fenomeni fisici e chimici, ne immagina e ne verifica le cause, pone domande pertinenti e significative; ricerca soluzioni ai problemi, usando le conoscenze acquisite; si esprime in modo chiaro e corretto usando il linguaggio specifico.	L'alunno conosce i più comuni fenomeni fisici e chimici; è capace di ripetere le esperienze affrontate e di descriverle utilizzando il linguaggio specifico.	L'alunno conosce i più comuni fenomeni fisici e chimici con qualche incertezza; è capace di ripetere alcune esperienze affrontate, se guidato; si esprime in modo sufficientemente chiaro.	L'alunno conosce in modo confuso i più comuni fenomeni fisici e chimici; fatica a ripetere le esperienze affrontate, anche se guidato; si esprime in modo improprio.
		Nomi alunni	Nomi alunni	Nomi alunni	Nomi alunni
<b>FASE 5 VALUTAZIONE DI PRODOTTO (finale) : condivisione di un'unica presentazione di classe</b>					
<b>CHI VALUTA</b>	<b>COMPETENZA chiave Da individuare</b>	<b>LIVELLO ALTO</b>	<b>LIVELLO INTERMEDIO</b>	<b>LIVELLO BASE</b>	<b>LIVELLO INIZIALE</b>
<b>INDICARE LA/LE DISCIPLINA/E SCIENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE</li> <li>o COMPETENZE DIGITALI</li> <li>o IMPARARE A IMPARARE</li> <li>o SPIRITO DI INIZIATIVA</li> <li>o CONSAPEVOLEZZA E ESPRESSIONE CULTURALE</li> <li>o DISCIPLINA SCIENZE</li> </ul>	L'alunno/a ha svolto il compito dimostrando di avere ottime conoscenze e abilità; di saper applicare con sicurezza regole e procedure, assumendo autonomamente decisioni consapevoli.	L'alunno/a ha svolto il compito dimostrando di avere buone conoscenze e abilità e di saper applicare regole e procedure adeguate.	L'alunno/a ha svolto il compito in modo semplice dimostrando di possedere sufficienti conoscenze e abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali.	L'alunno/a NON ha svolto il compito dimostrando di possedere conoscenze e abilità essenziali
		Nomi alunni	Nomi alunni	Nomi alunni	Nomi alunni

ALLEGATO: presentazione di classe