

CLASSE 1^ MATERIA: scienze AMBITO DISCIPLINARE: astronomia e scienze della terra

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	U.D.A	ATTIVITA' DIDATTICHE	STRUMENTI DI VALUTAZIONE
<i>A quali traguardi per lo sviluppo delle competenze mirano le attività didattiche?</i>	<i>Quali conoscenze e abilità favoriscono lo sviluppo delle competenze?</i>		<i>Con quali attività didattiche si raggiungono gli Oda e si sviluppano le competenze?</i>	<i>Con quali strumenti di valutazione (formativa e sommativa) si verificano il raggiungimento degli Oda e lo sviluppo delle competenze?</i>
<p>A. 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.</p> <p>B. Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</p> <p>C. Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.</p> <p>D. È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso a esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili.</p>	<p>A. Conoscere la struttura della Terra.</p> <p>B. Realizzare esperienze quali ad esempio la raccolta e i saggi di diversi tipi di terreno.</p>	<p>A. La litosfera, idrosfera, atmosfera</p>	<p>A. Attività laboratoriali (utilizzo di materiali e/o strumenti del laboratorio scientifico o di materiale reperito con facilità dagli allievi; costruzione di modelli)</p> <p>B. Brainstorming</p> <p>C. Discussioni guidate con la classe</p> <p>D. Lezioni partecipate</p> <p>E. Cooperative learning all'interno della classe e (quando possibile) fra classi parallele</p> <p>F. Uscite didattiche finalizzate al perseguimento dei traguardi stabiliti (eventualmente in collaborazione con associazioni ambientali territoriali)</p> <p>G. Problem solving</p> <p>H. Uso di strumenti logico-iconici: grafi, tabelle, mappe, diagrammi</p> <p>I. Uso di software</p> <p>J. Utilizzo della LIM e del PC per attività di ricerca in internet e per la realizzazione di presentazioni multimediali.</p> <p>K. Realizzazione di semplici compiti di realtà</p>	<p>A. Interrogazioni</p> <p>B. Conversazioni e dibattiti</p> <p>C. Esercitazioni individuali e collettive</p> <p>D. Relazioni</p> <p>E. Prove scritte</p> <p>F. Prove pratiche</p>

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	U.D.A	ATTIVITA' DIDATTICHE	STRUMENTI DI VALUTAZIONE
<i>A quali traguardi per lo sviluppo delle competenze mirano le attività didattiche?</i>	<i>Quali conoscenze e abilità favoriscono lo sviluppo delle competenze?</i>		<i>Con quali attività didattiche si raggiungono gli Oda e si sviluppano le competenze?</i>	<i>Con quali strumenti di valutazione (formativa e sommativa) si verificano il raggiungimento degli Oda e lo sviluppo delle competenze?</i>
<p>E. 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.</p> <p>F. Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</p> <p>G. Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.</p> <p>H. Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.</p> <p>I. Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali.</p>	<p>A. Riconoscere le somiglianze e le differenze del funzionamento delle diverse specie di viventi.</p> <p>B. Comprendere il senso delle grandi classificazioni Realizzare esperienze quali ad esempio: in coltivazioni e allevamenti, osservare la variabilità in individui della stessa specie; dissezionare e osservare alcune specie animali (es. molluschi, crostacei, pesci)</p> <p>C. Sviluppare progressivamente la capacità di spiegare il funzionamento macroscopico dei viventi con un modello cellulare (collegando per esempio: la respirazione con la respirazione cellulare, l'alimentazione con il metabolismo cellulare, la crescita e lo sviluppo con la duplicazione delle cellule, la crescita delle piante con la fotosintesi). Realizzare esperienze quali ad esempio: dissezione di una pianta, modellizzazione di una cellula, osservazione di cellule al microscopio, coltivazione di muffe e microorganismi...</p> <p>D. Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili. Rispettare e preservare la biodiversità nei sistemi ambientali. Realizzare esperienze in collaborazione con Enti territoriali che si occupano della tutela dell'ambiente</p>	<p>A. La cellula</p> <p>B. I cinque regni dei viventi</p>	<p>A. Attività laboratoriali (utilizzo di materiali e/o strumenti del laboratorio scientifico o di materiale reperito con facilità dagli allievi; costruzione di modelli)</p> <p>B. Brainstorming</p> <p>C. Discussioni guidate con la classe</p> <p>D. Lezioni partecipate</p> <p>E. Cooperative learning all'interno della classe e (quando possibile) fra classi parallele</p> <p>F. Uscite didattiche finalizzate al perseguimento dei traguardi stabiliti (eventualmente in collaborazione con associazioni ambientali territoriali)</p> <p>G. Problem solving</p> <p>H. Uso di strumenti logico- iconici: grafi, tabelle, mappe, diagrammi</p> <p>I. Uso di software</p> <p>J. Utilizzo della LIM e del PC per attività di ricerca in internet e per la realizzazione di presentazioni multimediali.</p> <p>K. Realizzazione di semplici compiti di realtà</p>	<p>G. Interrogazioni</p> <p>H. Conversazioni e dibattiti</p> <p>I. Esercitazioni individuali e collettive</p> <p>J. Relazioni</p> <p>K. Prove scritte</p> <p>L. Prove pratiche</p>

CLASSE 1^ MATERIA: scienze AMBITO DISCIPLINARE: fisica e chimica

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	U.D.A	ATTIVITA' DIDATTICHE	STRUMENTI DI VALUTAZIONE
<i>A quali traguardi per lo sviluppo delle competenze mirano le attività didattiche?</i>	<i>Quali conoscenze e abilità favoriscono lo sviluppo delle competenze?</i>		<i>Con quali attività didattiche si raggiungono gli Oda e si sviluppano le competenze?</i>	<i>Con quali strumenti di valutazione (formativa e sommativa) si verificano il raggiungimento degli Oda e lo sviluppo delle competenze?</i>
<p>J. 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.</p> <p>K. Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</p> <p>L. Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.</p>	<p>A. Utilizzare i concetti fisici fondamentali quali: volume, temperatura, calore, pressione ecc., in varie situazioni di esperienza;</p> <p>B. in alcuni casi raccogliere dati su variabili rilevanti di differenti fenomeni, trovarne relazioni quantitative ed esprimerle con rappresentazioni formali di tipo diverso.</p> <p>C. Realizzare esperienze quali ad esempio: vasi comunicanti, capillarità, tensione superficiale, riscaldamento dell'acqua, fusione del ghiaccio, equilibrio termico, trasmissione di calore, costruzione di un semplice barometro</p>	<p>A. La materia</p> <p>B. Il calore e temperatura</p>	<p>A. Attività laboratoriali (utilizzo di materiali e/o strumenti del laboratorio scientifico o di materiale reperito con facilità dagli allievi; costruzione di modelli)</p> <p>B. Brainstorming</p> <p>C. Discussioni guidate con la classe</p> <p>D. Lezioni partecipate</p> <p>E. Cooperative learning all'interno della classe e (quando possibile) fra classi parallele</p> <p>F. Uscite didattiche finalizzate al perseguimento dei traguardi stabiliti (eventualmente in collaborazione con associazioni ambientali territoriali)</p> <p>G. Problem solving</p> <p>H. Role playing</p> <p>I. Uso di strumenti logico- iconici: grafi, tabelle, mappe, diagrammi</p> <p>J. Uso di software</p> <p>K. Utilizzo della LIM e del PC per attività di ricerca in internet e per la realizzazione di presentazioni multimediali.</p>	<p>M. Interrogazioni</p> <p>N. Conversazioni e dibattiti</p> <p>O. Esercitazioni individuali e collettive</p> <p>P. Relazioni</p> <p>Q. Prove scritte</p> <p>R. Prove pratiche</p>

			L. Realizzazione di semplici compiti di realtà	
--	--	--	---	--

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	U.D.A	ATTIVITA' DIDATTICHE	STRUMENTI DI VALUTAZIONE
<i>A quali traguardi per lo sviluppo delle competenze mirano le attività didattiche?</i>	<i>Quali conoscenze e abilità favoriscono lo sviluppo delle competenze?</i>		<i>Con quali attività didattiche si raggiungono gli Oda e si sviluppano le competenze?</i>	<i>Con quali strumenti di valutazione (formativa e sommativa) si verificano il raggiungimento degli Oda e lo sviluppo delle competenze?</i>
<p>A. 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.</p> <p>B. Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</p> <p>C. Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.</p> <p>D. È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso a esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili.</p>	<p>A. Conoscere la struttura della Terra.</p> <p>B. Realizzare esperienze quali ad esempio la raccolta e i saggi di diversi tipi di terreno.</p>	La litosfera, idrosfera, atmosfera	<p>A. Attività laboratoriali (utilizzo di materiali e/o strumenti del laboratorio scientifico o di materiale reperito con facilità dagli allievi; costruzione di modelli)</p> <p>B. Brainstorming</p> <p>C. Discussioni guidate con la classe</p> <p>D. Lezioni partecipate</p> <p>E. Cooperative learning all'interno della classe e (quando possibile) fra classi parallele</p> <p>F. Uscite didattiche finalizzate al perseguimento dei traguardi stabiliti (eventualmente in collaborazione con associazioni ambientali territoriali)</p> <p>G. Problem solving</p> <p>H. Uso di strumenti logico-iconici: grafi, tabelle, mappe, diagrammi</p> <p>I. Uso di software</p> <p>J. Utilizzo della LIM e del PC per attività di ricerca in internet e per la realizzazione di presentazioni multimediali.</p> <p>K. Realizzazione di semplici compiti di realtà</p>	<p>A. Interrogazioni</p> <p>B. Conversazioni e dibattiti</p> <p>C. Esercitazioni individuali e collettive</p> <p>D. Relazioni</p> <p>E. Prove scritte</p> <p>F. Prove pratiche</p>

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	U.D.A	ATTIVITA' DIDATTICHE	STRUMENTI DI VALUTAZIONE
<i>A quali traguardi per lo sviluppo delle competenze mirano le attività didattiche?</i>	<i>Quali conoscenze e abilità favoriscono lo sviluppo delle competenze?</i>		<i>Con quali attività didattiche si raggiungono gli Oda e si sviluppano le competenze?</i>	<i>Con quali strumenti di valutazione (formativa e sommativa) si verificano il raggiungimento degli Oda e lo sviluppo delle competenze?</i>
<p>E. 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.</p> <p>F. Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</p> <p>G. Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.</p> <p>H. Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.</p> <p>I. Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali.</p>	<p>A. Riconoscere le somiglianze e le differenze del funzionamento delle diverse specie di viventi.</p> <p>B. Comprendere il senso delle grandi classificazioni Realizzare esperienze quali ad esempio:in coltivazioni e allevamenti, osservare la variabilità in individui della stessa specie; dissezionare e osservare alcune specie animali (es. molluschi, crostacei, pesci)</p> <p>C. Sviluppare progressivamente la capacità di spiegare il funzionamento macroscopico dei viventi con un modello cellulare (collegando per esempio: la respirazione con la respirazione cellulare, l'alimentazione con il metabolismo cellulare, la crescita e lo sviluppo con la duplicazione delle cellule, la crescita delle piante con la fotosintesi). Realizzare esperienze quali ad esempio: dissezione di una pianta, modellizzazione di una cellula, osservazione di cellule vegetali al microscopio, coltivazione di muffe e microorganismi...</p> <p>D. Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili. Rispettare e preservare la biodiversità nei sistemi ambientali. Realizzare esperienze in collaborazione con Enti territoriali che si occupano della tutela dell'ambiente</p> <p>E. sviluppare la cura e il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione.</p> <p>F. evitare consapevolmente i danni prodotti dal fumo e dalle droghe.</p>	<p>A. Strutture e funzionamento dell'organismo umano</p> <p>B. Educazione alimentare</p>	<p>A. Attività laboratoriali (utilizzo di materiali e/o strumenti del laboratorio scientifico o di materiale reperito con facilità dagli allievi; costruzione di modelli)</p> <p>B. Brainstorming</p> <p>C. Discussioni guidate con la classe</p> <p>D. Lezioni partecipate</p> <p>E. Cooperative learning all'interno della classe e (quando possibile) fra classi parallele</p> <p>F. Uscite didattiche finalizzate al perseguimento dei traguardi stabiliti (eventualmente in collaborazione con associazioni ambientali territoriali)</p> <p>G. Problem solving</p> <p>H. Uso di strumenti logico- iconici: grafi, tabelle, mappe, diagrammi</p> <p>I. Uso di software</p> <p>J. Utilizzo della LIM e del PC per attività di ricerca in internet e per la realizzazione di presentazioni multimediali.</p> <p>K. Realizzazione di semplici compiti di realtà</p>	<p>A. Interrogazioni</p> <p>B. Conversazioni e dibattiti</p> <p>C. Esercitazioni individuali e collettive</p> <p>D. Relazioni</p> <p>E. Prove scritte</p> <p>F. Prove pratiche</p>

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	U.D.A	ATTIVITA' DIDATTICHE	STRUMENTI DI VALUTAZIONE
<i>A quali traguardi per lo sviluppo delle competenze mirano le attività didattiche?</i>	<i>Quali conoscenze e abilità favoriscono lo sviluppo delle competenze?</i>		<i>Con quali attività didattiche si raggiungono gli Oda e si sviluppano le competenze?</i>	<i>Con quali strumenti di valutazione (formativa e sommativa) si verificano il raggiungimento degli Oda e lo sviluppo delle competenze?</i>
<p>A. 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.</p> <p>B. Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</p> <p>C. Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.</p>	<p>A. Utilizzare i concetti fisici fondamentali quali: volume, temperatura, calore, pressione ecc., in varie situazioni di esperienza; in alcuni casi raccogliere dati su variabili rilevanti di differenti fenomeni, trovarne relazioni quantitative ed esprimerle con rappresentazioni formali di tipo diverso. Realizzare esperienze quali ad esempio: vasi comunicanti, capillarità, tensione superficiale, riscaldamento dell'acqua, fusione del ghiaccio, equilibrio termico, trasmissione di calore, costruzione di un semplice barometro</p> <p>B. Padroneggiare concetti di trasformazione chimica; sperimentare reazioni (non pericolose) anche con prodotti chimici di uso domestico e interpretarle sulla base di modelli semplici di struttura della materia; osservare e descrivere lo svolgersi delle reazioni e i prodotti ottenuti. Realizzare esperienze quali ad esempio: soluzioni in acqua, combustione di una candela, bicarbonato di sodio + aceto...</p>	<p>A. Le trasformazioni chimiche</p>	<p>A. Attività laboratoriali (utilizzo di materiali e/o strumenti del laboratorio scientifico o di materiale reperito con facilità dagli allievi; costruzione di modelli)</p> <p>B. Brainstorming</p> <p>C. Discussioni guidate con la classe</p> <p>D. Lezioni partecipate</p> <p>E. Cooperative learning all'interno della classe e (quando possibile) fra classi parallele</p> <p>F. Uscite didattiche finalizzate al perseguimento dei traguardi stabiliti (eventualmente in collaborazione con associazioni ambientali territoriali)</p> <p>G. Problem solving</p> <p>H. Uso di strumenti logico- iconici: grafi, tabelle, mappe, diagrammi</p> <p>I. Uso di software</p> <p>J. Utilizzo della LIM e del PC per attività di ricerca in internet e per la realizzazione di presentazioni multimediali.</p> <p>K. Realizzazione di semplici compiti di realtà</p>	<p>A. Interrogazioni</p> <p>B. Conversazioni e dibattiti</p> <p>C. Esercitazioni individuali e collettive</p> <p>D. Relazioni</p> <p>E. Prove scritte</p> <p>F. Prove pratiche</p>

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	U.D.A	ATTIVITA' DIDATTICHE	STRUMENTI DI VALUTAZIONE
<i>A quali traguardi per lo sviluppo delle competenze mirano le attività didattiche?</i>	<i>Quali conoscenze e abilità favoriscono lo sviluppo delle competenze?</i>		<i>Con quali attività didattiche si raggiungono gli Oda e si sviluppano le competenze?</i>	<i>Con quali strumenti di valutazione (formativa e sommativa) si verificano il raggiungimento degli Oda e lo sviluppo delle competenze?</i>
<p>A. 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.</p> <p>B. Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</p> <p>C. Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.</p> <p>D. È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso a esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili.</p>	<p>A. Osservare, modellizzare e interpretare i più evidenti fenomeni celesti attraverso l'osservazione del cielo notturno e diurno, utilizzando anche planetari o simulazioni al computer. Ricostruire i movimenti della Terra da cui dipendono il dì e la notte e l'alternarsi delle stagioni. Costruire modelli tridimensionali anche in connessione con l'evoluzione storica dell'astronomia.</p> <p>B. Spiegare, anche per mezzo di simulazioni, i meccanismi delle eclissi di sole e di luna. Realizzare esperienze quali ad esempio: costruzione di una meridiana, registrazione della traiettoria del sole e della sua altezza a mezzogiorno durante l'arco dell'anno.</p> <p>C. Riconoscere, con ricerche sul campo ed esperienze concrete, i principali tipi di rocce ed i processi geologici da cui hanno avuto origine.</p> <p>D. Conoscere la struttura della Terra e i suoi movimenti interni (tettonica a placche); individuare i rischi sismici, vulcanici e idrogeologici della propria regione per pianificare eventuali attività di prevenzione. Realizzare esperienze quali ad esempio la raccolta e i saggi di rocce diverse.</p>	<p>B. Cenni di geologia</p> <p>C. La Terra nel sistema solare</p>	<p>A. Attività laboratoriali (utilizzo di materiali e/o strumenti del laboratorio scientifico o di materiale reperito con facilità dagli allievi; costruzione di modelli)</p> <p>B. Brainstorming</p> <p>C. Discussioni guidate con la classe</p> <p>D. Lezioni partecipate</p> <p>E. Cooperative learning all'interno della classe e (quando possibile) fra classi parallele</p> <p>F. Uscite didattiche finalizzate al perseguimento dei traguardi stabiliti (eventualmente in collaborazione con associazioni ambientali territoriali)</p> <p>G. Problem solving</p> <p>H. Role playing</p> <p>I. Uso di strumenti logico- iconici: grafi, tabelle, mappe, diagrammi</p> <p>J. Uso di software</p> <p>K. Utilizzo della LIM e del PC per attività di ricerca in internet e per la realizzazione di presentazioni multimediali.</p> <p>L. Realizzazione di semplici compiti di realtà</p>	<p>A. Interrogazioni</p> <p>B. Conversazioni e dibattiti</p> <p>C. Esercitazioni individuali e collettive</p> <p>D. Relazioni</p> <p>E. Prove scritte; prove pratiche</p>

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	U.D.A	ATTIVITA' DIDATTICHE	STRUMENTI DI VALUTAZIONE
<i>A quali traguardi per lo sviluppo delle competenze mirano le attività didattiche?</i>	<i>Quali conoscenze e abilità favoriscono lo sviluppo delle competenze?</i>		<i>Con quali attività didattiche si raggiungono gli Oda e si sviluppano le competenze?</i>	<i>Con quali strumenti di valutazione (formativa e sommativa) si verificano il raggiungimento degli Oda e lo sviluppo delle competenze?</i>
<p>A. 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.</p> <p>B. Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</p> <p>C. Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.</p> <p>D. D.Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.</p> <p>E. Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali.</p> <p>F. Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.</p>	<p>A. Riconoscere le somiglianze e le differenze del funzionamento delle diverse specie di viventi.</p> <p>B. Comprendere il senso delle grandi classificazioni, riconoscere nei fossili indizi per ricostruire nel tempo le trasformazioni dell'ambiente fisico, la successione e l'evoluzione delle specie. Realizzare esperienze quali ad esempio: in coltivazioni e allevamenti, osservare della variabilità in individui della stessa specie.</p> <p>C. Sviluppare progressivamente la capacità di spiegare il funzionamento macroscopico dei viventi con un modello cellulare (collegando per esempio: la respirazione con la respirazione cellulare, l'alimentazione con il metabolismo cellulare, la crescita e lo sviluppo con la duplicazione delle cellule, la crescita delle piante con la fotosintesi). Realizzare esperienze quali ad esempio: dissezione di una pianta, modellizzazione di una cellula, osservazione di cellule vegetali al microscopio, coltivazione di muffe e microorganismi.</p> <p>D. Conoscere le basi biologiche della trasmissione dei caratteri ereditari acquisendo le prime elementari nozioni di genetica.</p> <p>E. Acquisire corrette informazioni sullo sviluppo puberale e la sessualità; sviluppare la cura e il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione; evitare consapevolmente i danni prodotti dal fumo e dalle droghe.</p> <p>F. Assumere comportamenti e scelte</p>	<p>A. L'apparato riproduttore</p> <p>B. Genetica</p> <p>C. L'evoluzione</p>	<p>A. Attività laboratoriali (utilizzo di materiali e/o strumenti del laboratorio scientifico o di materiale reperito con facilità dagli allievi; costruzione di modelli)</p> <p>B. Brainstorming</p> <p>C. Discussioni guidate con la classe</p> <p>D. Lezioni partecipate</p> <p>E. Cooperative learning all'interno della classe e (quando possibile) fra classi parallele</p> <p>F. Uscite didattiche finalizzate al perseguimento dei traguardi stabiliti (eventualmente in collaborazione con associazioni ambientali territoriali)</p> <p>G. Problem solving</p> <p>H. Uso di strumenti logico- iconici: grafi, tabelle, mappe, diagrammi</p> <p>I. Uso di software</p> <p>J. Utilizzo della LIM e del PC per attività di ricerca in internet e per la realizzazione di presentazioni multimediali.</p> <p>K. Realizzazione di semplici compiti di realtà</p>	<p>A. Interrogazioni</p> <p>B. Conversazioni e dibattiti</p> <p>C. Esercitazioni individuali e collettive</p> <p>D. Relazioni</p> <p>E. Prove scritte</p> <p>F. Prove pratiche</p>

	personali ecologicamente sostenibili. Rispettare e preservare la biodiversità nei sistemi ambientali. Realizzare esperienze in collaborazione con enti territoriali che si occupano della tutela dell'ambiente			
--	--	--	--	--

CLASSE 3^ MATERIA: scienze AMBITO DISCIPLINARE: fisica e chimica

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	U.D.A	ATTIVITA' DIDATTICHE	STRUMENTI DI VALUTAZIONE
<i>A quali traguardi per lo sviluppo delle competenze mirano le attività didattiche?</i>	<i>Quali conoscenze e abilità favoriscono lo sviluppo delle competenze?</i>		<i>Con quali attività didattiche si raggiungono gli Oda e si sviluppano le competenze?</i>	<i>Con quali strumenti di valutazione (formativa e sommativa) si verificano il raggiungimento degli Oda e lo sviluppo delle competenze?</i>
<p>A. 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.</p> <p>B. Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</p> <p>C. Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.</p>	<p>A. Utilizzare i concetti fisici fondamentali quali: pressione, volume, velocità, peso, peso specifico, forza, temperatura, calore, carica elettrica, ecc., in varie situazioni di esperienza; in alcuni casi raccogliere dati su variabili rilevanti di differenti fenomeni, trovarne relazioni quantitative ed esprimerle con rappresentazioni formali di tipo diverso. Realizzare esperienze quali ad esempio: piano inclinato, galleggiamento, vasi comunicanti, riscaldamento dell'acqua, fusione del ghiaccio, costruzione di un circuito pila-interruttore-lampadina...</p> <p>B. Costruire e utilizzare correttamente il concetto di energia come quantità che si conserva; individuare la sua dipendenza da altre variabili; riconoscere l'inevitabile produzione di calore nelle catene energetiche reali. Realizzare esperienze quali ad esempio: mulino ad acqua, dinamo, elica rotante sul termosifone, riscaldamento dell'acqua con il frullatore.</p> <p>C. Padroneggiare concetti di trasformazione chimica; sperimentare reazioni (non pericolose) anche con prodotti chimici di uso domestico e interpretarle sulla base di modelli semplici di struttura della materia; osservare e descrivere lo svolgersi delle reazioni e i prodotti ottenuti. Realizzare esperienze quali ad esempio: soluzioni in acqua, combustione di una candela, bicarbonato di sodio + aceto.</p>	<p>A. La struttura dell'atomo</p> <p>B. Le forze</p> <p>C. L'energia</p> <p>D. Il DNA</p>	<p>A. Attività laboratoriali (utilizzo di materiali e/o strumenti del laboratorio scientifico o di materiale reperito con facilità dagli allievi; costruzione di modelli)</p> <p>B. Brainstorming</p> <p>C. Discussioni guidate con la classe</p> <p>D. Lezioni partecipate</p> <p>E. Cooperative learning all'interno della classe e (quando possibile) fra classi parallele</p> <p>F. Uscite didattiche finalizzate al perseguimento dei traguardi stabiliti (eventualmente in collaborazione con associazioni ambientali territoriali)</p> <p>G. Problem solving</p> <p>H. Role playing</p> <p>I. Uso di strumenti logico- iconici: grafi, tabelle, mappe, diagrammi</p> <p>J. Uso di software</p> <p>K. Utilizzo della LIM e del PC per attività di ricerca in internet e per la realizzazione di presentazioni multimediali.</p> <p>L. Realizzazione di semplici compiti di realtà</p>	<p>A. Interrogazioni</p> <p>B. Conversazioni e dibattiti</p> <p>C. Esercitazioni individuali e Collettive</p> <p>D. Relazioni</p> <p>E. Prove scritte</p> <p>F. Prove pratiche</p>