

CAMPO DI ESPERIENZA: La conoscenza del mondo**COMPETENZE TRATTE DAL PROFILO/MODELLO PER LA CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE**

Il bambino raggruppa e ordina materiali secondo criteri diversi, ne identifica alcune proprietà, confronta e valuta quantità, utilizza simboli per registrarle; esegue misurazioni usando strumenti alla sua portata. Osserva con attenzione il suo corpo, gli organismi viventi e i loro ambienti, i fenomeni naturali, accorgendosi dei loro cambiamenti.

COMPETENZE CHIAVE DI RIFERIMENTO

TRAGUARDO	Obiettivi di Apprendimento
Scuola dell'infanzia	
<p style="text-align: center;">3 anni</p> <p>L'alunno: 1.raggruppa e ordina materiali in base a semplici criteri 2.identifica alcune caratteristiche di oggetti e materiali e li confronta 3.utilizza semplici simboli per registrare dati 4.sperimenta prime misurazioni 5.conosce globalmente il proprio corpo 6. esplora e osserva l'ambiente naturale attraverso i sensi 7.osserva fenomeni naturali</p>	<p style="text-align: center;">3 anni</p> <p>Esplorare e descrivere oggetti e materiali 1a. Raggruppare e ordinare in base alle proprie capacità 2a. Esplorare l'ambiente attraverso i cinque sensi 3a.Utilizzare semplici simboli per rappresentare la realtà 4a.Sperimentare prime forme di misurazione</p> <p>L'uomo i viventi e l'ambiente 5a. Riconoscere il proprio corpo 5b. Percepire le principali funzioni del corpo</p> <p>Osservare e sperimentare sul campo 6a.Osservare e manipolare elementi del mondo naturale 6b. Riconoscere le differenze tra mondo naturale e artificiale 6c. Riconoscere differenze tra gli esseri viventi 7a. Considerare i fenomeni naturali</p>
<p style="text-align: center;">4 anni</p> <p>L'alunno: 1.raggruppa e ordina oggetti e materiali in base ad un attributo 2.riconosce alcune caratteristiche di oggetti o materiali e confronta quantità</p>	<p style="text-align: center;">4 anni</p> <p>Esplorare e descrivere oggetti e materiali 1a. Raggruppare oggetti e materiali secondo una caratteristica data 2a.Osservare con attenzione attraverso l'uso dei sensi oggetti e materiali</p>

<p>3.utilizza semplici simboli per registrare dati e/ o classificazioni</p> <p>4.sperimenta semplici misurazioni con strumenti alla sua portata</p> <p>5.conosce il proprio corpo nelle sue singole parti</p> <p>6.osserva con curiosità ed interesse organismi viventi del mondo animale e vegetale</p> <p>7.pone domande e formula ipotesi sui fenomeni naturali</p>	<p>3a.Classificare e registrare dati usando semplici simboli</p> <p>4a.Inventare semplici strumenti di misurazione</p> <p>L'uomo i viventi e l'ambiente</p> <p>5a.Percepire e rappresentare il proprio corpo e le sue parti</p> <p>5b.Riconoscere e comunicare i segnali del corpo</p> <p>Osservare e sperimentare sul campo</p> <p>6a.Osservare e descrivere organismi viventi e le loro trasformazioni</p> <p>6b.Ricerca soluzioni creative a un problema</p> <p>6c.Verbalizzare in modo adeguato le osservazioni e le esperienze</p> <p>7a.Osservare e descrivere fenomeni naturali</p> <p>7b.Formulare semplici ipotesi e fare primi ragionamenti</p>
<p style="text-align: center;">5 anni</p> <p>L'alunno:</p> <p>1. raggruppa e ordina oggetti e materiali secondo criteri diversi</p> <p>2. raggruppa e ordina oggetti e materiali secondo criteri diversi, ne identifica alcune proprietà, confronta e valuta quantità</p> <p>3. utilizza simboli per registrare dati e/o classificazioni</p> <p>4. esegue misurazioni usando strumenti alla sua portata</p> <p>5. osserva con attenzione il suo corpo, accorgendosi dei cambiamenti</p> <p>6. osserva con attenzione gli organismi viventi e i loro ambienti</p> <p>7. osserva i fenomeni naturali accorgendosi dei loro cambiamenti</p>	<p style="text-align: center;">5 anni</p> <p>Esplorare e descrivere oggetti e materiali</p> <p>1.a Raggruppare oggetti e materiali secondo qualità e caratteristiche.</p> <p>2.a Esplorare la realtà attraverso l' uso dei sensi descrivendo attraverso il linguaggio verbale e non ,oggetti e materiali</p> <p>2b.Dividere secondo differenze e caratteristiche materiali e confrontarli</p> <p>3.a Rappresentare con simboli semplici i risultati delle esperienze</p> <p>4.a Inventare strumenti di misurazione</p> <p>L'uomo i viventi e l'ambiente</p> <p>5a. Riconoscere e rappresentare il proprio corpo</p> <p>5b. Riconoscere i bisogni del proprio corpo</p> <p>Osservare e sperimentare sul campo</p> <p>6a. Osservare e descrivere caratteristiche di organismi viventi e i loro ambienti</p> <p>6b. Confrontare le caratteristiche tra uomo animali e piante</p> <p>7a.Osservare, descrivere e registrare dati sui fenomeni naturali .</p>

7b. Individuare le manifestazioni e le trasformazioni dell'ambiente naturale.

DISCIPLINA: scienze

COMPETENZE TRATTE DAL PROFILO/MODELLO PER LA CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE

L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere. 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. Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali. Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli. Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali. Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi e apparati, ne riconosce e descrive il funzionamento, utilizzando modelli intuitivi ed ha cura della sua salute.

Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale. Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.

Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.

COMPETENZE CHIAVE DI RIFERIMENTO

TRAGUARDO	Obiettivi di Apprendimento
Classe 1[^] L'alunno: 1.sviluppa atteggiamenti di curiosità e si interroga sui fenomeni osservati 2.esplora i fenomeni con un approccio scientifico (con l'aiuto dell'insegnante): osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande 3.individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi 4.individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni 5.ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri 6.espone ciò che ha sperimentato	Classe 1[^] Esplora e descrive oggetti e materiali 1a. Porsi semplici domande sui fenomeni osservati. Osservare e sperimentare sul campo 2a. Osservare momenti significativi nella vita delle piante e degli animali, realizzando allevamenti in classe di piccoli animali, semina in terrari e/o orti... 2b. Avere familiarità con la variabilità dei fenomeni atmosferici e con la periodicità dei fenomeni celesti. 3a. Seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà. 4a. Individuare e utilizzare strumenti per fare misurazioni. L'uomo, i viventi e l'ambiente 5a. Riconoscere e descrivere le caratteristiche del proprio ambiente (con domande stimolo dell'insegnante). 6. Descrivere verbalmente e illustrare semplici fenomeni

classe 2[^]

L'alunno:

1. sviluppa atteggiamenti di curiosità e si interroga sui fenomeni osservati

2. esplora i fenomeni con un approccio scientifico (con l'aiuto dell'insegnante): osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali

3. individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica le più evidenti relazioni spazio/temporali

4. individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche

5. ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta il valore dell'ambiente naturale

6. espone in forma chiara ciò che ha sperimentato

7. cerca informazioni e spiegazioni (dagli adulti) su ciò che lo interessa

classe 3[^]

L'alunno:

1. sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo e si interroga sui fenomeni osservati

2. esplora i fenomeni con un approccio scientifico (con l'aiuto dell'insegnante e dei compagni): osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula ipotesi

3. individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica le più evidenti relazioni spazio/temporali

classe 2[^]

Osservare e sperimentare sul campo

1a. Osservare, con uscite all'esterno, le caratteristiche dei viventi e non viventi.

2a. Osservare, con uscite all'esterno, le caratteristiche dei viventi e non viventi.

2b. Porsi domande sui fenomeni osservati, formulare ipotesi.

2c. Analizzare la variabilità dei fenomeni atmosferici e comprendere la periodicità dei fenomeni celesti.

Esplora e descrive oggetti e materiali

3a. Attraverso l'interazione diretta, Individuare, analizzare e descrivere qualità e proprietà di oggetti semplici.

4a. Individuare strumenti e unità di misura appropriati alle situazioni problematiche in esame.

L'uomo, i viventi e l'ambiente

5a. Descrivere le caratteristiche e assumere atteggiamenti di rispetto e tutela del proprio ambiente.

6a. Analizzare e descrivere (verbalmente, con rappresentazioni grafiche) fenomeni osservati.

7a. Chiedere spiegazioni e informazioni su fenomeni osservati.

classe 3[^]

Esplora e descrive oggetti e materiali

1a. Sviluppare atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo e fare ipotesi sui fenomeni osservati

2a. Descrivere fenomeni della vita quotidiana.

3a. Individuare, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti, analizzarne qualità e proprietà.

3b. Individuare strumenti ed unità di misura appropriati alle situazioni problematiche in esame, fare misure e usare la matematica conosciuta per trattare i dati.

<p>4. individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e semplici schemi</p> <p>5. riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali</p> <p>6. ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta il valore dell'ambiente naturale e sociale</p> <p>7. espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando alcuni termini specifici</p> <p>8. cerca informazioni e spiegazioni (dagli adulti e da testi) su ciò che lo interessa</p>	<p>3c. Osservare con uscite all'esterno le caratteristiche dei terreni e delle acque.</p> <p>4a. Descrivere la struttura di oggetti nella loro unitarietà e nelle loro parti, scomporli e ricomporli, riconoscerne funzioni e modi d'uso.</p> <p>L'uomo, i viventi e l'ambiente</p> <p>5a. Osservare e prestare attenzione al funzionamento del proprio corpo, riconoscerlo come organismo complesso.</p> <p>5b. Riconoscere in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi ai propri</p> <p>6a. Riconoscere in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi ai propri</p> <p>6b. Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali e naturali e quelle ad opera dell'uomo.</p> <p>7a. Analizzare e descrivere (verbalmente, con rappresentazioni grafiche) fenomeni osservati.</p> <p>8a. Cercare informazioni e spiegazioni (dagli adulti e da testi) su ciò che è stato oggetto di indagine.</p>
<p style="text-align: center;">Classe 4[^]</p> <p>L'alunno:</p> <p>1. esplora i fenomeni con un approccio scientifico (con l'aiuto dell'insegnante e dei compagni): osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula ipotesi, realizza semplici esperimenti</p> <p>2. individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali</p> <p>3. individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato</p> <p>4. riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali</p>	<p style="text-align: center;">Classe 4[^]</p> <p>Oggetti, materiali e trasformazioni</p> <p>1a. Individuare nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici</p> <p>1b. Conoscere la struttura del suolo sperimentando con rocce, sassi e terricci; osservare le caratteristiche dell'acqua e del suo ruolo nell'ambiente.</p> <p>2a. Individuare le proprietà di alcuni materiali (durezza, peso, elasticità, trasparenza, densità); sperimentare semplici soluzioni in liquidi.</p> <p>3a. Osservare, utilizzare e costruire semplici strumenti di misura.</p> <p>3b. Osservare e schematizzare alcuni passaggi di stato, costruendo semplici modelli interpretativi e provando a esprimere in forma grafica le relazioni fra le variabili individuate</p> <p>L'uomo i viventi e l'ambiente</p> <p>4a. Riconoscere che la vita di ogni organismo è in relazione con altri organismi e ambienti.</p>

<p>5. ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo ed ha cura della sua salute</p> <p>6. ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente naturale e sociale</p> <p>7. espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio adeguato</p> <p>8. Trova da varie fonti informazioni sui problemi che lo interessano</p>	<p>4b. Elaborare classificazioni animali e vegetali sulla base di osservazioni.</p> <p>Osservare e sperimentare sul campo</p> <p>5a. Conoscere le caratteristiche e la funzione dei principali organi.</p> <p>6a. Proseguire nell'osservazione frequente e regolare di una porzione di ambiente individuandone gli elementi che lo caratterizzano e i cambiamenti nel tempo.</p> <p>6b. Proseguire l'osservazione e l'interpretazione delle trasformazioni ambientali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo.</p> <p>7a. Esporre in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio adeguato</p> <p>8a. Cercare informazioni e spiegazioni, da varie fonti, su ciò che è stato oggetto di indagine.</p>
<p>Classe 5[^]</p>	<p>Classe 5[^]</p>
<p>L'alunno:</p> <p>1. 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 ipotesi, propone e realizza semplici esperimenti</p> <p>2. individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali</p> <p>3. individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli</p> <p>4. ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi e apparati, ne riconosce e descrive il funzionamento, utilizzando modelli intuitivi ed ha cura della sua salute</p>	<p>Oggetti materiali e trasformazioni</p> <p>1a. Cominciare a riconoscere regolarità di fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia.</p> <p>Osservare e sperimentare sul campo</p> <p>2a. Ricostruire e interpretare il movimento dei diversi oggetti celesti,.</p> <p>3a. Rielaborare il movimento dei corpi celesti attraverso giochi con il corpo e rappresentazioni grafiche.</p> <p>L'uomo i viventi e l'ambiente</p> <p>4a. Descrivere e interpretare il funzionamento del corpo come sistema complesso situato in un ambiente; elaborare primi modelli intuitivi di struttura cellulare.</p> <p>4b. Avere cura della propria salute dal punto di vista alimentare e motorio. Acquisire le prime informazioni sulla riproduzione e sulla sessualità.</p>

5. ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente naturale e sociale	5a. Proseguire l'osservazione e l'interpretazione delle trasformazioni ambientali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo.
6. espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato	6a. Esporre in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato
7. trova da varie fonti informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano	7a. Trovare da varie fonti informazioni e spiegazioni pertinenti sui problemi che lo interessano

DISCIPLINA: scienze	
COMPETENZE TRATTE DAL PROFILO/MODELLO PER LA CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE	
<p>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>Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</p> <p>Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.</p> <p>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>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>Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.</p> <p>Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.</p>	
COMPETENZE CHIAVE DI RIFERIMENTO	
TRAGUARDO	Obiettivi di Apprendimento
secondaria 1° grado	
<p>.Classe 1 L'alunno: 1.esplora e sperimenta (in laboratorio e all'aperto) lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause</p>	<p>Fisica e Chimica 1a. Utilizzare i concetti fisici fondamentali (pressione, volume, peso, peso specifico, temperatura, calore) in varie situazioni di esperienza: vasi comunicanti, passaggi di stato, calcolo del volume di un corpo irregolare, misura del peso, ricavo del peso specifico 1b. Sperimentare reazioni non pericolose (soluzioni in acqua, combustione di una candela, bicarbonato di sodio e aceto, ph delle soluzioni, trasmissione ed effetti del calore), osservare e descrivere lo svolgersi delle reazioni e i prodotti ottenuti</p>

<p>2. sviluppa semplici schematizzazioni di fatti e fenomeni; quando è il caso, ricorre a misure appropriate</p> <p>3. riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli microscopici</p> <p>4. riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali</p> <p>5. adotta modi di vita ecologicamente responsabili</p> <p>6. collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo</p> <p>7. ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza</p>	<p>Biologia 1c. Realizzare esperienze: - osservare al microscopio cellule vegetali e animali, muffe e microorganismi - svolgere la cromatografia dei pigmenti delle foglie</p> <p>Fisica e Chimica 2a. Conoscere la struttura fondamentale di un atomo e di una molecola 2b. Sapere leggere la tavola periodica 2c. Costruire modelli di semplici molecole</p> <p>Biologia 2d. Costruire modelli di cellule con materiale di riciclo</p> <p>Biologia 3a. Sviluppare progressivamente la capacità di spiegare il funzionamento dei viventi con un modello cellulare</p> <p>Biologia 4a. Riconoscere le somiglianze e le differenze del funzionamento delle diverse specie di viventi 4b. Comprendere il senso delle grandi classificazioni</p> <p>Biologia 5a. Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili 5b. Rispettare e preservare la biodiversità nei sistemi ambientali</p> <p>Biologia 6a. Utilizzare fonti storiche per ricostruire l'evoluzione delle specie</p> <p>7a. Osservare i fenomeni naturali e applicare il metodo scientifico sperimentale 7b. Studiare la biografia dei principali scienziati</p>
<p>classe seconda</p> <p>1. esplora e sperimenta (in laboratorio) lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi</p> <p>2. sviluppa semplici schematizzazioni di fatti e fenomeni; quando è il caso, ricorre a misure</p>	<p>classe seconda</p> <p>Biologia 1a. Realizzare esperienze: - riconoscimento dei principi nutritivi negli alimenti, - osservazione della composizione del tessuto osseo - osservazione di un osso lungo - osservazione di una provetta di sangue</p> <p>Biologia 2a. Disegnare e costruire modelli di apparati con materiale di riciclo</p>

<p>appropriate e a semplici formalizzazioni</p> <p>3. riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici</p> <p>4. adotta modi di vita ecologicamente responsabili</p> <p>5. collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo</p> <p>6. ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza</p> <p>classe terza</p> <p>1. 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>2. sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure</p>	<p>Biologia</p> <p>3a. Conoscere il funzionamento dei vari organi del corpo umano</p> <p>3b. Sviluppare la cura e il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione</p> <p>3c. Evitare consapevolmente i danni prodotti dal fumo e dalle droghe</p> <p>Biologia</p> <p>4a. Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili</p> <p>4b. Rispettare e preservare le biodiversità nei sistemi ambientali</p> <p>Biologia</p> <p>5a. Utilizzare fonti storiche per ricostruire l'evoluzione delle specie (scoperta dei vaccini...)</p> <p>Biologia</p> <p>6a. Conoscere le principali patologie: le cause, gli effetti e le possibili cure</p> <p>6b. Conoscere le più importanti scoperte scientifiche</p> <p>6c. Studiare la biografia dei principali scienziati</p> <p>classe terza</p> <p>Fisica e Chimica</p> <p>1a. Utilizzare i concetti fisici fondamentali (pressione, volume, velocità, peso, peso specifico, forza, temperatura, calore), raccogliere dati su variabili rilevanti di differenti fenomeni, trovare relazioni quantitative ed esprimerle con rappresentazioni formali</p> <p>Biologia</p> <p>1b. Realizzare esperienze: estrazione del DNA da frutta e verdura</p> <p>Astronomia</p> <p>1c. Osservare il cielo notturno e diurno utilizzando anche planetari o simulazioni al computer</p> <p>1d. Osservare e riconoscere i principali tipi di rocce ed i processi geologici da cui hanno avuto origine</p> <p>Biologia</p> <p>2a. Costruire modelli tridimensionali della struttura del DNA con materiale di riciclo</p> <p>Astronomia</p> <p>2b. Costruire modelli tridimensionali del sistema solare</p>
--	--

<p>appropriate e a semplici formalizzazioni</p> <p>3. riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti</p> <p>4. 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>5. è consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso a esse, adotta modi di vita ecologicamente responsabili</p> <p>6. collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo</p> <p>7. ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico</p>	<p>2c. Spiegare, per mezzo di simulazioni, i meccanismi delle eclissi di sole e luna</p> <p>2d. Ricostruire i movimenti della Terra da cui dipendono il dì e la notte e l'alternarsi delle stagioni</p> <p>2e. Costruire una meridiana</p> <p>Biologia</p> <p>3a. Conoscere le basi biologiche della trasmissione dei caratteri ereditari acquisendo le prime elementari nozioni di genetica</p> <p>3b. Acquisire corrette informazioni sullo sviluppo puberale e la sessualità</p> <p>Biologia</p> <p>4a. Conoscere le biotecnologie di ieri e di oggi</p> <p>Astronomia</p> <p>5a. Conoscere la struttura della Terra e i suoi movimenti interni, individuare i rischi sismici, vulcanici e idrogeologici della propria regione per pianificare eventuali attività di prevenzione</p> <p>Biologia</p> <p>6 a. Riconoscere nei fossili indizi per ricostruire nel tempo le trasformazioni dell'ambiente fisico, la successione e l'evoluzione delle specie</p> <p>Biologia</p> <p>7 a. Conoscere le principali patologie: le cause, gli effetti e le possibili cure</p> <p>7b. Conoscere le più importanti scoperte scientifiche</p> <p>7c. Studiare la biografia dei principali scienziati</p>
---	---