

# IL LICEO DELLE SCIENZE UMANE

## Progetto Biologia&Ambiente

### STORIA

Dal settembre del 2010 è entrata in vigore la riforma della scuola superiore che ha istituito, su scala nazionale, sei licei, tra cui il Liceo delle Scienze Umane attivato nel nostro Istituto.

L'ordinamento di tale liceo ha consentito di trasporre le esperienze positive pregresse negli attuali piani orari, mantenendo quella caratterizzazione progettuale che ha incontrato il favore dell'utenza. L'Istituto propone i seguenti corsi già sperimentati con successo:

Scienze Umane;

Scienze Umane progetto Biologia&Ambiente;

Scienze Umane progetto Musica&Spettacolo;

Scienze Umane progetto Sport.

Grazie all'esperienza maturata in tali ambiti, che ha sempre tenuto conto anche delle peculiarità del territorio, siamo in grado di fornire agli studenti percorsi definiti e chiari, fin dal momento dell'iscrizione.

L'Istituto "Carducci" rappresenta la sintesi di un'esperienza scolastica centenaria che affonda le radici nel primo Novecento come Istituto Magistrale, che per decenni ha formato gli insegnanti della scuola elementare ferrarese, per trasformarsi poi in Liceo Sociale, attento ai bisogni formativi intellettuali e culturali dei giovani e approdare infine al nuovo Liceo delle Scienze Umane.

## PROGETTO Biologia&Ambiente

Discipline	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	2	2	2	2	2
Lingua e cultura inglese	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			3	3	3
Scienze Umane	4	4	5	5	5
Diritto ed Economia	2	2			
Matematica *	3	3	2	2	2
Fisica			2	2	2
Scienze Naturali	3	3	2	2	2
Storia dell'Arte			2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione / alternativa	1	1	1	1	1
<b>TOTALE SETTIMANALE</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

\* con Informatica  
CLIL classe 5<sup>a</sup>

L'attuazione dei piani orari nell'ambito dell'autonomia è subordinata all'attribuzione dell'organico da parte dell'Ufficio Scolastico Territoriale.

## METODOLOGIE

L'organizzazione delle attività didattiche del Liceo delle Scienze Umane progetto Biologia&Ambiente rispetta alcuni criteri generali che valgono per tutte le discipline del curriculum:

### Interdisciplinarietà:

l'impostazione didattica deve fornire agli studenti una preparazione articolata e organica, superando la visione settoriale dei saperi. A tal fine, i docenti, nella trattazione specifica della propria disciplina, metteranno in luce i nessi interdisciplinari tra i contenuti indicati dal Consiglio di Classe, affrontando lo studio di temi - problemi attraverso l'apporto di più saperi.

### Operatività:

l'impostazione metodologica deve caratterizzarsi per l'accentuazione delle procedure di ricerca. Gli studenti devono acquisire conoscenze, abilità e competenze in modo attivo, facendo esperienze ed osservazioni dirette, ricerche sul campo, imparando tecniche e verificandone l'applicazione, attraverso il lavoro individuale e di gruppo. La classe, insieme ai docenti, si configurerà gradualmente come una équipe di ricerca – azione.

Particolare attenzione viene dedicata all'utilizzo delle tecnologie multimediali per creare **ambienti di apprendimento educativo**, nei quali gli alunni, collaborando tra loro e con i docenti, possano procedere alla costruzione delle proprie **conoscenze**, alla formazione delle proprie **capacità** ed alla maturazione dei propri **atteggiamenti**.

## PROFILO IN USCITA

Il Liceo delle Scienze Umane propone una formazione generale ampia ed articolata sia in ambito umanistico che scientifico. Il curriculum concorre al raggiungimento della padronanza dei linguaggi, delle metodologie e delle tecniche di indagine nel campo delle scienze umane.

## COMPETENZE

**Al termine del quinquennio lo studente dovrà raggiungere i seguenti risultati di apprendimento comuni agli altri percorsi liceali:**

- osservare in maniera strutturata i fenomeni relativi alla società complessa;
- padroneggiare i linguaggi, gli strumenti, le tecniche e i metodi disciplinari colti nelle loro interrelazioni;
- analizzare, decodificare, interpretare i fenomeni socio-economici scegliendo gli approcci disciplinari più opportuni collocandoli nei contesti più significativi;
- lavorare in gruppo, specificamente attraverso la metodologia della ricerca che si esplica in competenze di progettazione, organizzazione, gestione, verifica e valutazione di un campo d'indagine;
- orientarsi ( nel senso della “gestione di sé in rapporto agli altri”) in un contesto operativo ed istituzionale come quello proposto da esperienze di “stage formativo”;
- valorizzare le differenze, sapendosi mettere in rapporto con “l'altro”, cogliendone il punto di vista;
- problematizzare la realtà e i suoi diversi fenomeni e contesti;

- applicare le conoscenze, elaborate in maniera critica e appropriata ai diversi contesti, per affrontare i problemi eco – ambientali nella prospettiva dello *sviluppo sostenibile*;
- analizzare testi relativi alle diverse discipline (definire e comprendere termini e concetti, enucleare le idee centrali, ricostruire le strategie argomentative, valutare la fondatezza delle conclusioni);
- utilizzare le tecnologie dell’informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare;
- interagire con una certa scioltezza e spontaneità in lingua inglese, sapendo produrre e comprendere testi relativi anche al proprio percorso di studio.

**Inoltre, al termine del Liceo delle Scienze Umane progetto Biologia&Ambiente, dovrà:**

- aver acquisito le conoscenze dei principali campi d’indagine delle scienze umane, mediante gli apporti specifici e interdisciplinari della cultura pedagogica, psicologica e socio-antropologica;
- *conoscere alcuni metodi di indagine chimica, fisica e biologica*;
- *essere in grado di attuare una semplice indagine in campo socio – biologico*;
- *acquisire padronanza del metodo scientifico e delle sue applicazioni*;
- acquisire conoscenze in campo biologico, giuridico, filosofico sui fondamentali temi della bioetica;
- saper progettare e attivare percorsi di educazione ambientale e di educazione alla salute.

## PROGETTO Biologia&Ambiente: CONTENUTI SPECIFICI 1°BIENNIO

Materie	1° BIENNIO
<b>Lingua e letteratura italiana</b>	Testi informativi, espositivi e descrittivi con riferimento a tematiche ambientali. La relazione. Il linguaggio settoriale e in particolare quello scientifico.
<b>Lingua e cultura latina</b>	Studio di famiglie etimologiche e di aspetti di civiltà in relazione all'area semantica dell'ambiente.
<b>Lingua e cultura inglese</b>	Lessico relativo a : - ambiente naturale - inquinamento - fonti energetiche. Conoscenza e comprensione di alcuni effetti dell'inquinamento sull'ambiente e sull'essere umano. Lettura e comprensione di semplici testi riguardanti gli argomenti sopra indicati.
<b>Storia e Geografia</b>	Le trasformazioni ambientali dall'antichità ad oggi.  La rappresentazione e gli studi sul corpo nel mondo antico e medievale.
<b>Scienze Umane</b>	<b>Pedagogia</b> L'educazione ambientale nel mondo antico. L'educazione ambientale nel periodo romano e medievale.  <b>Psicologia</b> Rapporto uomo ambiente. Neuroscienze: aspetti biologici del comportamento. Psicologia ecologica. La salvaguardia della salute psicologica.
<b>Diritto ed Economia</b>	I diritti inviolabili dell'uomo: il diritto alla salute.  Dalla tutela del paesaggio alla tutela dell'ambiente: analisi dell'art. 9 Cost.

## PROGETTO Biologia&Ambiente: CONTENUTI SPECIFICI 1°BIENNIO

<b>Materie</b>	<b>1° BIENNIO</b>
<b>Matematica</b>	Analisi e interpretazione di dati, anche raccolti dagli studenti in altri ambiti disciplinari. Utilizzo di strumenti informatici per la rappresentazione e l'elaborazione.
<b>Scienze Naturali</b>	Alcuni fra i seguenti contenuti: Evoluzione geologica del territorio ferrarese, bonifica. Potabilizzazione delle acque Risorse e sviluppo sostenibile, l'impronta ecologica La biodiversità Educazione alla salute: tabagismo, alcolismo .
<b>Scienze motorie e sportive</b>	EDUCAZIONE ALLA SALUTE: vivere lo sport come scoperta delle capacità coordinative e dei fattori esecutivi.  ATTIVITA' IN AMBIENTE NATURALE: orienteering.
<b>Religione</b>	Il rapporto uomo - natura nella Bibbia.

## PROGETTO **Biologia&Ambiente**: CONTENUTI SPECIFICI 2°BIENNIO

<b>Materie</b>	<b>2° BIENNIO</b>
<b>Lingua e letteratura italiana</b>	Approfondimento del linguaggio settoriale. Il saggio breve, in particolare quello di ambito tecnico-scientifico.
<b>Lingua e cultura latina</b>	Percorsi tematici con apertura interdisciplinare: rapporto natura-storia, rapporto essere umano-ambiente, rapporto mente-corpo, l'alimentazione, il progresso (autori di riferimento: Lucrezio, Virgilio, Tibullo, Columella, Celso).
<b>Lingua e cultura inglese</b>	Comprensione e analisi di testi di argomento ambientale reperiti anche in rete. Confronto tra Italia, Gran Bretagna, USA, inerente leggi per la tutela ambientale. Ricerca, anche in rete, sugli OGM.
<b>Storia</b>	Esplorazioni e viaggi. Le rivoluzioni industriali e l'ambiente.
<b>Filosofia</b>	Dai filosofi della physis all'indagine antropologica. Dalla natura magica alla natura scientifica.
<b>Scienze Umane</b>	<p><b>Pedagogia</b> Ambiente e apprendimento. Progettare l'ambiente.</p> <p><b>Antropologia</b> Cultura e ambiente. Ecologia della mente.</p> <p><b>Psicologia</b> Metodologia della ricerca ambientale. Contesti relazionali nella modernità.</p> <p><b>Sociologia</b> La rivoluzione scientifico tecnologica. Individuo e società.</p>



## PROGETTO Biologia&Ambiente: CONTENUTI SPECIFICI 2°BIENNIO

<b>Materie</b>	<b>2° BIENNIO</b>
<b>Matematica</b>	Le funzioni: modello interpretativo della realtà. La funzione esponenziale applicata alle scienze. I logaritmi e la curva del PH.
<b>Fisica</b>	La fisica è realtà: osservare e indagare i fenomeni naturali affinando i meccanismi di ragionamento e interpretazione.
<b>Scienze Naturali</b>	Tutti i contenuti svolti e in particolare : Relazione tra ambiente e salute umana: la talassemia, i tumori
<b>Storia dell'Arte</b>	Il legame tra arte e natura. La natura come fonte di ispirazione e di misura. L'importanza dell'ambientazione nell'opera d'arte. Il paesaggio naturale nell'opera d'arte. La prospettiva come strumento di creazione dell'illusione della realtà.
<b>Scienze motorie e sportive</b>	TRAUMATOLOGIA: trauma e sport; pronto soccorso.
<b>Religione</b>	Sviluppo sostenibile: criteri etici a sostegno dell' uso moderato delle risorse.

## PROGETTO Biologia&Ambiente: CONTENUTI SPECIFICI 5° ANNO

Materie	5° ANNO
<b>Lingua e letteratura italiana</b>	Percorsi multimediali, utilizzazione di tecniche multimediali.
<b>Lingua e cultura latina</b>	Percorsi tematici con apertura interdisciplinare su argomenti legati all'ambito specifico del corso di studi (vedi biennio precedente). Autori di riferimento: Plinio il vecchio, Seneca.
<b>Lingua e cultura inglese</b>	<p>Approfondimento di tematiche e problematiche riguardanti l'ambiente e la salute.                      Alcuni punti del Protocollo di Kyoto.                      Agenda 21.                      Progresso e sviluppo sostenibile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la situazione odierna e quale ipotesi di futuro.</li> <li>- brevi relazioni con ipotesi di soluzione.</li> <li>- scambi di opinioni anche in rete.</li> </ul>
<b>Storia</b>	Ambiente e globalizzazione. Etica, bioetica e genetica.
<b>Filosofia</b>	Scienza, natura, tecnica: progresso irresponsabile e coscienza ambientalista.
<b>Scienze Umane</b>	<p><b>Pedagogia</b> Le frontiere dell'educazione ambientale.</p> <p><b>Antropologia</b> Le diversità culturali nell'organizzazione economica e politica.</p> <p><b>Sociologia</b> Sviluppo sostenibile e globalizzazione.</p>
<b>Matematica</b>	Ruolo del calcolo infinitesimale come strumento concettuale per la descrizione e la modellizzazione di fenomeni riscontrabili in vari ambiti disciplinari.

## PROGETTO Biologia&Ambiente: CONTENUTI SPECIFICI 5° ANNO

<b>Materie</b>	<b>5° ANNO</b>
<b>Fisica</b>	La fisica è realtà: osservare e indagare i fenomeni naturali affinando i meccanismi di ragionamento e interpretazione.
<b>Scienze Naturali</b>	Tutti i contenuti svolti e in particolare : L'impatto della chimica sull'ambiente. I derivati del petrolio. Biotecnologie e bioetica
<b>Storia dell'Arte</b>	Scienza e tecnica ed i nuovi materiali dell'arte. Una nuova spazialità nelle opere d'arte ( il coinvolgimento e la trasformazione dell'ambiente naturale nelle espressioni artistiche del '900).
<b>Scienze motorie e sportive</b>	ATTIVITA' LABORATORIALE: test valutativi.  ATTIVITA' IN AMBIENTE NATURALE: attività motoria ed handicap.
<b>Religione</b>	Le questioni centrali del dibattito bioetico.

## PROGETTO Biologia&Ambiente: CONTENUTI GENERALI 1°BIENNIO

Materie	1° BIENNIO
<b>Lingua e letteratura italiana</b>	<p>Tipologie di testi: testo in prosa e poetico.            Educazione alla lettura (testi di narrativa ed approcci letterari).            Esercitazioni e produzione di testi scritti di diversa tipologia.            Educazione all'ascolto ed all'intervento orale in vari contesti.</p>
<b>Lingua e cultura latina</b>	<p>Elementi di base della morfosintassi latina e cenni di civiltà e cultura romana.</p>
<b>Lingua e cultura inglese</b>	<p>Comprensione globale e produzione di semplici testi orali e scritti su argomenti relativi alla sfera personale.            Conversare e interagire nella discussione in modo semplice ma adeguata al contesto.            Riflettere sulle strategie di apprendimento della lingua straniera per sviluppare autonomia nello studio.            Comprendere e analizzare semplici testi su aspetti culturali dei paesi in cui si parla la lingua con particolare riferimento all'ambito sociale.            Riconoscere analogie e differenze tra fenomeni culturali in paesi diversi.</p>
<b>Storia e Geografia</b>	<p>La preistoria.            Le antiche civiltà.            La civiltà greca e quella romana.            L'alto medioevo.            Temi e problemi dell'Italia, dell'Europa, dei continenti.</p>
<b>Scienze Umane</b>	<p><b>Pedagogia</b>            L'educazione nel mondo antico            La Paideia greco-ellenistica e le relative tipologie di organizzazione educativa.            Dall'educazione a Roma all'educazione aristocratica e cavalleresca.</p> <p><b>Psicologia</b>            I diversi aspetti della relazione educativa.            Concetti e teorie relative all'apprendimento e al metodo di studio.</p>

## PROGETTO Biologia&Ambiente: CONTENUTI GENERALI 1°BIENNIO

Materie	1° BIENNIO
<b>Diritto ed Economia</b>	<p><b>ECONOMIA</b> Rapporto tra bisogni dell'uomo e produzione di beni e servizi. Evoluzione storica dei sistemi economici. I fattori che influenzano i consumi.</p> <p><b>DIRITTO</b> La norma giuridica come fondamento della vita in società. Le caratteristiche della norma giuridica. Le fonti del diritto. Il valore della Costituzione repubblicana. Lo stato e i suoi elementi costitutivi. Forme di stato e di governo. Principali caratteristiche e funzioni degli organi dello Stato. La cittadinanza. La dignità della persona umana e i crimini contro l'umanità.</p>
<b>Matematica</b>	<p>Insiemi numerici, operazioni e proprietà. Funzioni. Calcolo letterale. Equazioni, sistemi di equazioni e disequazioni di primo grado. Retta nel piano cartesiano. Fondamenti della geometria euclidea del piano. Analisi e rappresentazione di insiemi di dati; nozione di probabilità. Utilizzo di strumenti informatici.</p>
<b>Scienze Naturali</b>	<p>Elementi di chimica inorganica.</p>
<b>Scienze motorie e sportive</b>	<p>EDUCAZIONE ALLA SALUTE: vivere lo sport come scoperta delle capacità coordinative e dei fattori esecutivi.</p> <p>ATTIVITA' IN AMBIENTE NATURALE: orienteering.</p>
<b>Religione</b>	<p>Il rapporto uomo - natura nella Bibbia.</p>

## PROGETTO **Biologia&Ambiente**: **CONTENUTI GENERALI 2°BIENNIO**

<b>Materie</b>	<b>2° BIENNIO</b>
<b>Lingua e letteratura italiana</b>	La letteratura italiana dal Duecento al primo Romanticismo.
<b>Lingua e cultura latina</b>	Consolidamento delle competenze linguistiche di base ed ampliamenti su alcune strutture sintattiche più complesse. Storia della letteratura latina fino all'età augustea.
<b>Lingua e cultura inglese</b>	Comprendere in modo dettagliato e produrre testi orali/scritti strutturati e coesi attinenti ad aree di interesse sociale. Sostenere opinioni e partecipare a conversazioni in modo adeguato a interlocutori e contesto. Riflettere sul sistema linguistico cogliendo analogie e differenze tra la lingua straniera e la lingua italiana. Comprendere aspetti relativi alla cultura dei paesi in cui si parla la lingua. Comprendere e contestualizzare testi letterari di epoche diverse. Utilizzare la lingua straniera nello studio di argomenti provenienti da discipline non linguistiche.
<b>Storia</b>	Il basso medioevo. L'età moderna. L'età delle rivoluzioni e degli stati nazionali.
<b>Filosofia</b>	Dalla nascita del pensiero razionale occidentale alle questione di filosofia e religione nel medioevo. Dal naturalismo rinascimentale al metodo scientifico. Dottrine politiche e ragione illuminista. Dal Criticismo all'Idealismo

**PROGETTO Biologia&Ambiente: CONTENUTI GENERALI 2°BIENNIO**

Materie	2° BIENNIO
<p><b>Scienze Umane</b></p>	<p><b>Pedagogia</b> La storia dell'educazione dall'anno Mille alla controriforma. Dall'educazione borghese. Alla scuola italiana dell'Ottocento.</p> <p><b>Antropologia</b> Le teorie e il concetto di cultura. La famiglia nelle diverse culture. Le differenze culturali nella dimensione religiosa e rituale.</p> <p><b>Psicologia</b> I principali metodi di indagine. Le procedure di acquisizione dei dati.</p> <p>Le principali teorie sullo sviluppo cognitivo, emotivo e sociale del ciclo della vita.</p> <p><b>Sociologia</b> La nascita della sociologia. La rivoluzione scientifico tecnologica. Le diverse teorie sociologiche.</p>
<p><b>Matematica</b></p>	<p>Fattorizzazione di polinomi. Equazioni e disequazioni di secondo grado. Funzioni quadratiche, razionali intere e fratte, circolari, esponenziali e logaritmiche. Circonferenza e cerchio. Introduzione allo studio dei limiti di una funzione.</p>
<p><b>Fisica</b></p>	<p>Grandezze fisiche e metodo sperimentale. Forze ed equilibrio nei corpi e nei fluidi. Moto dei corpi e leggi della dinamica. Energia e principi di conservazione. Fenomeni termici. Fenomeni ondulatori.</p>
<p><b>Scienze Naturali</b></p>	<p>Il corpo umano Educazione alla salute: riproduzione umana e AIDS Alcuni fra i seguenti contenuti: Chimica inorganica: atomo e particelle subatomiche, la tavola periodica e legami chimici, equazioni chimiche, composti inorganici, stechiometria, soluzioni, energia delle reazioni, velocità di reazione, acidi e basi, ossidoriduzioni, elettrochimica.</p>

## PROGETTO **Biologia&Ambiente** CONTENUTI GENERALI 2°BIENNIO

<b>Materie</b>	<b>2° BIENNIO</b>
<b>Storia dell'Arte</b>	<p>Analisi delle espressioni artistiche più significative, legate al bacino del Mediterraneo, dalla preistoria al XVIII secolo. Le diverse chiavi di lettura dell'opera d'arte. Particolare attenzione sarà prestata al legame tra produzione artistica, contesto storico-politico, pensiero filosofico e scientifico. Comprensione del rapporto interdisciplinare tra le conoscenze. Salvaguardia e conservazione del patrimonio artistico.</p>
<b>Scienze motorie e sportive</b>	<p>Utilizzo delle proprie capacità fisiche e neuro muscolari in modo proporzionato alle richieste delle diverse esigenze motorie; miglioramento delle funzioni coordinative; approfondimento delle conoscenze relative alla prevenzione di infortuni; approfondimento della tecnica e tattica nel gioco di squadra; avviamento alla pratica di sports diversi da quelli praticati nel biennio; pratica consapevole di attività in ambiente naturale.</p>
<b>Religione</b>	<p>Le linee essenziali della nascita della Chiesa e del suo sviluppo nei secoli; confronti con le altre confessioni cristiane. La testimonianza cristiana offerta da alcune figure significative del passato e del presente. Alcuni aspetti centrali della vita morale: la dignità della persona, la libertà di coscienza, la promozione della pace mediante la ricerca di autentica giustizia sociale.</p>



## PROGETTO **Biologia&Ambiente**: **CONTENUTI GENERALI 5°ANNO**

<b>Materie</b>	<b>5° ANNO</b>
<b>Lingua e letteratura italiana</b>	La letteratura italiana da Leopardi al secondo Novecento.
<b>Lingua e cultura latina</b>	Storia della letteratura latina dall'età giulio-claudia all'età tardo antica.
<b>Lingua e cultura inglese</b>	<p>Produrre testi orali e scritti di diverse tipologie con un accettabile livello di padronanza linguistica.</p> <p>Consolidare il metodo di studio della lingua straniera per l'apprendimento di contenuti non linguistici.</p> <p>Approfondire aspetti della cultura della lingua di studio con riferimento alle problematiche dell'epoca moderna e contemporanea.</p> <p>Analizzare e confrontare testi letterari di varie tipologie provenienti da lingue e culture diverse.</p> <p>Utilizzare le nuove tecnologie per fare ricerche, approfondire argomenti di natura non linguistica.</p>
<b>Storia</b>	L'età contemporanea: il Novecento.
<b>Filosofia</b>	<p>Dalla reazione all'hegelismo alla critica della società borghese. Almeno due dei seguenti argomenti:</p> <p>Positivismo scientista e filosofie irrazionalistiche.</p> <p>Dalla fenomenologia al dibattito esistenzialista.</p> <p>Neoempirismo e filosofia del linguaggio.</p> <p>Questioni etico-politiche del Novecento.</p>

## PROGETTO **Biologia&Ambiente**: **CONTENUTI GENERALI 5° ANNO**

<b>Materie</b>	<b>5° ANNO</b>
<b>Scienze Umane</b>	<p><b>Pedagogia</b> Lettura di alcune opere di autori significativi del Novecento. Conoscenza dei documenti internazionali sull'educazione e formazione. La formazione della cittadinanza nella società multiculturale. Educazione permanente. I media, le tecnologie e l'educazione.</p> <p><b>Antropologia</b> Le diversità culturali nell'organizzazione economica e politica e religiosa. I metodi di ricerca in campo antropologico.</p> <p><b>Sociologia</b> Istituzioni. Socializzazione. Devianza. Mobilità sociale. Comunicazione, comunicazione di massa.</p>
<b>Matematica</b>	Limiti, continuità, derivabilità di una funzione reale di variabile reale. Studio di funzioni razionali e loro rappresentazione grafica. Elementi di calcolo integrale.
<b>Fisica</b>	Fenomeni elettrici e magnetici.
<b>Scienze Naturali</b>	Chimica organica: composti organici e nomenclatura, isomerie, composti aromatici, gruppi funzionali, polimeri. Biochimica: carboidrati, lipidi, aminoacidi, proteine, acidi nucleici.
<b>Storia dell'Arte</b>	Precisazione dell'analisi dell'opera d'arte con sviluppo della criticità. Studio dei momenti artistici più rappresentativi dell'arte dell'800 e del '900 con cenni alle ricerche dell'arte contemporanea. Sensibilizzazione relativa alla conservazione ed alla salvaguardia del patrimonio artistico. Arte, tecnologia e nuovi materiali.

## PROGETTO Biologia&Ambiente: CONTENUTI GENERALI 5° ANNO

<b>Materie</b>	<b>5° ANNO</b>
<b>Scienze motorie e sportive</b>	Pratica di attività simbolico-espressive; organizzazione, realizzazione di progetti autonomi finalizzati; nozioni di igiene personale e norme di prevenzione degli infortuni e primo soccorso in caso di incidenti; apprendimento di semplici informazioni sulla fisiologia dell'apparato muscolare, cardiaco e respiratorio.
<b>Religione</b>	La presenza della religione nella società contemporanea in un contesto di pluralismo culturale e religioso, nella prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio del diritto alla libertà religiosa. Le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa. Confronto tra le grandi religioni su alcune problematiche etiche specifiche.

## **CONTENUTI**

La scansione quinquennale dei contenuti precedentemente riportata indica, per ogni disciplina, i macroargomenti comuni del Liceo delle Scienze Umane progetto biologia&ambiente e gli argomenti specifici, che sostanziano il progetto, indicati dalla Commissione Curricoli sulla base delle proposte dei vari dipartimenti disciplinari.

Tali contenuti rappresentano le linee-guida per i Consigli di Classe che, di anno in anno, potranno impostare la programmazione sulla base di percorsi coerenti e significativi, legati sia all'indirizzo di studi che al progetto.

Questi ultimi consentiranno l'approfondimento di nuclei tematici, scelti in base alle attitudini e agli interessi della classe e alle professionalità espresse dai docenti componenti il Consiglio.

## **ALTERNANZA SCUOLA/LAVORO**

All'interno del triennio il percorso di l'alternanza scuola/lavoro rappresenta il richiamo alla dimensione formativa, pratico - orientativa e non professionalizzante. Coniuga il sapere e il fare, ovvero le conoscenze e la loro applicazione nei settori della realtà sociale.

Consente agli allievi una riflessione su se stessi, ovvero sulle proprie capacità relazionali e li orienta rispetto alle future scelte di studio e di lavoro.

È parte integrante del curriculum, fa dell'esperienza un momento fondamentale del processo culturale e formativo e viene elaborato dal Consiglio di Classe nell'ambito della programmazione annuale.

Si realizza, durante i mesi di attività didattica o estivi, sulla base di un progetto di istituto concordato fra la scuola, che mantiene la propria autonomia culturale e i diversi soggetti istituzionali e rappresenta una concreta verifica operativa del corso di studio.

Favorisce inoltre processi di individualizzazione in cui possono emergere sia risorse e capacità, non sempre evidenti nella routine scolastica, sia possibilità di scelte personali.

## **MODALITÀ DI SVOLGIMENTO**

1. Formazione in aula
2. Incontri con esperti
3. Visite aziendali e business game
4. Stage curricolare in scuole infanzia e primarie, aziende, associazioni, enti locali ed enti pubblici.
5. Stage lavorativo all'estero organizzato da enti accreditati.

## PROGETTI CARATTERIZZANTI L'INDIRIZZO

### Calendario

Il progetto **Biologia&Ambiente** ogni anno predispose il calendario, sintesi dell'attività progettuale svolta nell'anno precedente:

“I Frutti Dimenticati”, “Riciclando”, “Progetto Verde”, “Terre e Lune”  
“Biotecnologie e Nanotecnologie”,  
“Da Ferrara a Expo 2015”, “Gli ambienti umidi del ferrarese”, “Da dove veniamo...I Comuni dell'Alto ferrarese”.

### Attività laboratoriale

Nell'arco del quinquennio le classi svolgono diverse esperienze di laboratorio di biologia, chimica, fisica, nanotecnologie e biotecnologie quali: estrazione del DNA, DNA fingerprinting, simulazione della prova realizzata dalla polizia scientifica, trasformazione batterica.

## **Educazione al consumo consapevole**

Gli studenti partecipano ad incontri, mostre, proiezioni che permettano loro di approfondire temi legati al consumo consapevole e allo sviluppo sostenibile (Green Social Festival, “Un pozzo di scienza”, incontri con esperti).

## **Alla scoperta del territorio**

Le classi vengono accompagnate in uscite didattiche per approfondire aspetti naturalistici, storico/artistici ed etnografici del nostro territorio.

## AL TERMINE DEL QUINQUENNIO

I diplomati del corso Liceo delle Scienze Umane progetto biologia&ambiente acquisiranno:

- ❑ Competenze generali per il proseguimento degli studi universitari
- ❑ Competenze specifiche per corsi di laurea o di specializzazione nel settore ambientale, sociale, delle professioni sanitarie e delle pubbliche relazioni:
  - ◆ Scienze naturali, geologiche, biologiche, biotecnologie
  - ◆ Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura
  - ◆ Corsi di laurea per professioni medico-sanitarie
  - ◆ Scienze dell'educazione
  - ◆ Scienze della formazione
  - ◆ Scienze e tecnologie farmaceutiche con specializzazione in cosmetologia, erboristeria e alimentazione dietetica
  - ◆ Scienze del turismo
  
- ❑ Competenze non professionalizzanti (nelle relazioni interpersonali e nella gestione di gruppi) spendibili al termine degli studi:
  - ❖ presso aziende, agenzie turistiche, laboratori, strutture pubbliche e private, operanti sia in campo sociale che ambientale
  - ❖ nel campo dell'organizzazione e della promozione di iniziative ambientali
  - ❖ nell'editoria, nella multimedialità, specie per quel che riguarda la divulgazione di iniziative ambientali.