



# N@T NATURAL and ARTISTIC TREASURES Heritages of the Highlands

La Scuola Italiana proattiva per il territorio e i tesori delle alte Terre



## **Visione progettuale del progetto N@T – PNSD -LICEO D. CRESPI**

Il Liceo Crespi nasce come istituto orientato agli studi umanistici poi ampliati in ambito sociale e antropologico e nell'ottica delle competenze chiave di cittadinanza europea attraverso attività curriculari ed extracurriculari nel campo della ricerca scientifica collaborando con le eccellenze del territorio.

La visione progettuale di questo percorso formativo si realizza intercettando e valorizzando l'identità di una terra che esprime peculiarità artistiche-storiche, naturalistiche e agro/zootecniche in una posizione strategica di COLLEGAMENTO tra lo sviluppo storico dei territori di pianura e la CULTURA meno conosciuta della MONTAGNA.

Cultura BEN ATTESTATA, nella provincia di Varese, dalla presenza di 4 SITI UNESCO situati proprio nelle TERRE ALTE e da numerose testimonianze storiche tutelate dal Fai nel Contado del Seprio che sottolineano il ruolo peculiare della zona nel favorire gli scambi culturali con uno sguardo proiettato oltre le Alpi verso l'Europa.

Le ricchezze naturalistiche e agro-zootecniche sono ben evidenziate dall'estrema eterogeneità dei paesaggi lacustri-montani e dai microclimi presenti che hanno amplificato in termini di biodiversità e produzione agro-zootecnica le potenzialità del territorio alpestre e collinare.



# Fasi operative

Nel periodo settembre/ottobre 2020 - marzo 2021

Gli istituti scolastici parteciperanno ad **ATTIVITÀ FORMATIVE ONLINE** e nelle relative zone di appartenenza volte ad analizzare le peculiarità naturali e artistiche dei territori locali per evidenziare criticità e opportunità di crescita in accordo con i Goals dell'Agenda ONU 2030.

Nelle attività online, **informative e formative**, verranno fornite indicazioni relative alla realizzazione di sintetici ed esaustivi elaborati di analisi, anche in forma multimediale, che costituiranno il punto di partenza delle gare progettuali dell'evento finale.

Le indicazioni date saranno integrate da apposito materiale digitale messo a disposizione dei partecipanti su appositi canali web-piattaforma etwinning.

Ciascun istituto predisporrà un team di alunni per approfondire le tematiche in oggetto e selezionerà gli studenti meritevoli per impegno profuso e competenze individuali come delegati ,che rappresenteranno l'istituzione scolastica e il territorio locale di appartenenza, nell'evento in presenza.



# Evento Finale

L'EVENTO FINALE, che si svolgerà nel mese di Aprile 2021 nella città di VARESE, si articolerà in due competizioni distinte, ma estremamente interconnesse sulle tematiche affrontate, ognuna con un proprio approccio metodologico basato sulle CBL e co-creation methodology: N@T MODE - Natural and Artistic treasures - Heritages of Highlands STEAM N@T LAB- Natural and Artistic treasures - Heritages of Highlands



Lo schema di lavoro per il **N@T MODE** riproporrà parzialmente il format metodologico della Simulazione (role playing simulation) in lingua inglese, con una fase successiva ed integrativa di progettazione e prototipazione di soluzioni, sul modello di Hackathon e Debate coniugando le dimensioni locali-personali di cui ogni studente si farà portavoce con le dimensioni nazionali e internazionali relative alle tematiche in oggetto. In entrambe le fasi, è centrale l'approccio didattico del problem solving, del public speaking e del cooperative learning.

## **STEAM N@T LAB**

Partendo dallo studio di situazioni e realtà riconducibili ai temi in oggetto le studentesse dello **Steam N@T Lab** attraverso pratiche formative e innovative tipiche di una didattica per scenari e challenge based learning, potenziate dall'efficace uso delle nuove tecnologie, potranno sviluppare competenze tecnico scientifiche, acquisire consapevolezza riguardo le proprie capacità e le applicazioni delle Steam all'analisi della società presente e futura con una "visione al femminile". Gli spazi di lavoro i cui saranno coinvolte costituiranno innovativi atelier creativi in cui il reale si fonderà con il virtuale, Fablab e Startup acceleration lab e videolab temporanei.





# N@T AGENDA 2030 COMPETENZE CHIAVE





## ISTITUTI PARTECIPANTI IN RETE

**LICEO CRESPI BUSTO ARSIZIO**  
**I.I.S. DALLA CHIESA SESTO CALENDE**  
**INDD-RIST. E TURIST. DE FILIPPI – VARESE**  
**LICEO SCIENTIFICO MAJORANA- DESIO**  
**I.I.S. ALBERTI BORMIO**  
**I.S.I.S. NATTA BERGAMO**  
**I.I.S. GUETTI TIONE DI TRENTO**  
**I.I.S.S. DELLA BASSA FRIULANA - UDINE**  
**I.I.S. 25 ARPILE FACCIU – CUORGNE’ TORINO**  
**I.I.S.E. BONA – BIELLA**  
**I.I.S. SETT. TECN – ACQUI TERME**

**I.I.S. CARRARA NOTTOLINI BUSDRAGHI LUCCA**  
**I.I.S. LICEO BASSI BOLOGNA**  
**I.I.S. LICEO SCIENTIFICO GALILEI ANCONA**  
**I.I.S. LICEO DELLE SC. APPLICATE VOLTERRA ANCONA**  
**I.I.S. LICEO CLASSICO LINGUISTICO LEOPARDI – MACERATA**  
**I.T.ACERBO –PESCARA**  
**I.I.S.S. PATINI LIBERATORE – L’AQUILA**  
**LICEO SCIENTIFICO CAMPUS DA VINCI – UMBERTIDE**  
**I.I.S. ROSATELLI RIETI**  
**LYCEE TECHNIQUE ET PROFESSIONNEL REGIONAL GEX- AOSTA**





## TEMI SU CUI RIFLETTERE E ARTICOLARE LE ATTIVITA' online e outdoor

Biodiversita' degli ambienti di montagna - botanica e zoologia

Urbanistica e centri di mezza costa – criticita' opportunita'

Le comunita' rurali e culturali delle alte terre , l'urbanistica dei luoghi e delle vie di comunicazione.

Patrimonio culturale ed efficienza energetica

Formazione, tutela e promozione dell'ambiente montano e del patrimonio agro zootecnico

Comunicazione e racconti di montagna

Sviluppo e tutela ambiente montano - amministrazioni pubbliche



## GLI ESPERTI che ci affiancheranno nei percorsi di formazione progettazione ed esecuzione dei lavori

---

- Dott. Alessio Martinoli OIKOS
  - Prof.ssa Micaela Bordin- POLIMI Politecnico di Milano
  - Prof. Daniele Villa POLIMI Politecnico di Milano
  - Prof. Gianluca Ruggieri UNINSUBRIA
  - Dott. Lorenzo Scandroglio giornalista ed esperto in comunicazione
  - Prof.ssa Anna Giorgi Prof. Luca Giupponi UNIMONT
  - Referente enti provinciali –regionali –nazionali amministrazioni pubbliche
  - Prof.ssa Sabrina Apa
  - Coordinatore del Progetto : Prof. Luca Belotti
- Staff : Prof.ssa Daniela Cerana , Prof.ssa Marcella Colombo,  
Prof. Falciola

LICEO DANIELE CRESPI BUSTO ARSIZIO





# I nostri incontri di formazione per Docenti e Alunni

Biodiversità degli ambienti di montagna –botanica- zoologia Dott. Martinoli 11 novembre 2020 ore 15-17

Urbanistica e centri di mezza costa – Valtellina - criticità opportunità Prof.ssa Bordin 24 novembre 2020 ore 15 17

---

Le comunità rurali e culturali delle alte terre , l'urbanistica dei luoghi e delle vie di comunicazione. Prof. Villa 9 dicembre 2020 ore 15-17

Patrimonio storico culturale ed efficienza energetica Prof. Ruggieri- dott. Arch Sabbadini 13 gennaio 2021 ore 15-17

Comunicazione e racconti di montagna Dott. Scandroglio 20 gennaio 2021 ore 15-17

Formazione, tutela e promozione dell'ambiente montano e del patrimonio agro zootecnico Prof. Giupponi Giorgi febbraio 2021 ore 15-17

Sviluppo e tutela ambiente montano - amministrazioni pubbliche seconda decade di febbraio/marzo Ore 15-17

Mappatura percettiva del Territorio Prof. Luca Belotti- Prof.ssa Sabrina Apa 3-4 incontri con gli alunni tra gennaio - marzo

Ore 15-17



# BIODIVERSITA' BOTANICA E ZOOLOGIA

## LE BIOCECENOSI DEI SISTEMI MONTUOSI ITALIANI

concetto di "alte terre"

gradiente termico verticale VS irraggiamento latitudinale

gradienti ecologici altitudinali VS gradienti ecologici latitudinali

clima di montagna (sensu Koeppen)

adattamenti della fauna e della flora ai climi rigidi

i sistemi montuosi italiani

biogeografia dei sistemi montuosi italiani (distribuzioni artico-alpine, corologie dei biota italiani etc.)

## GLI EFFETTI DELLE ATTIVITA' ANTROPICHE IN MONTAGNA

contestualizzazione storica della presenza dell'essere umano in montagna

diversità ecologica VS diversità culturale

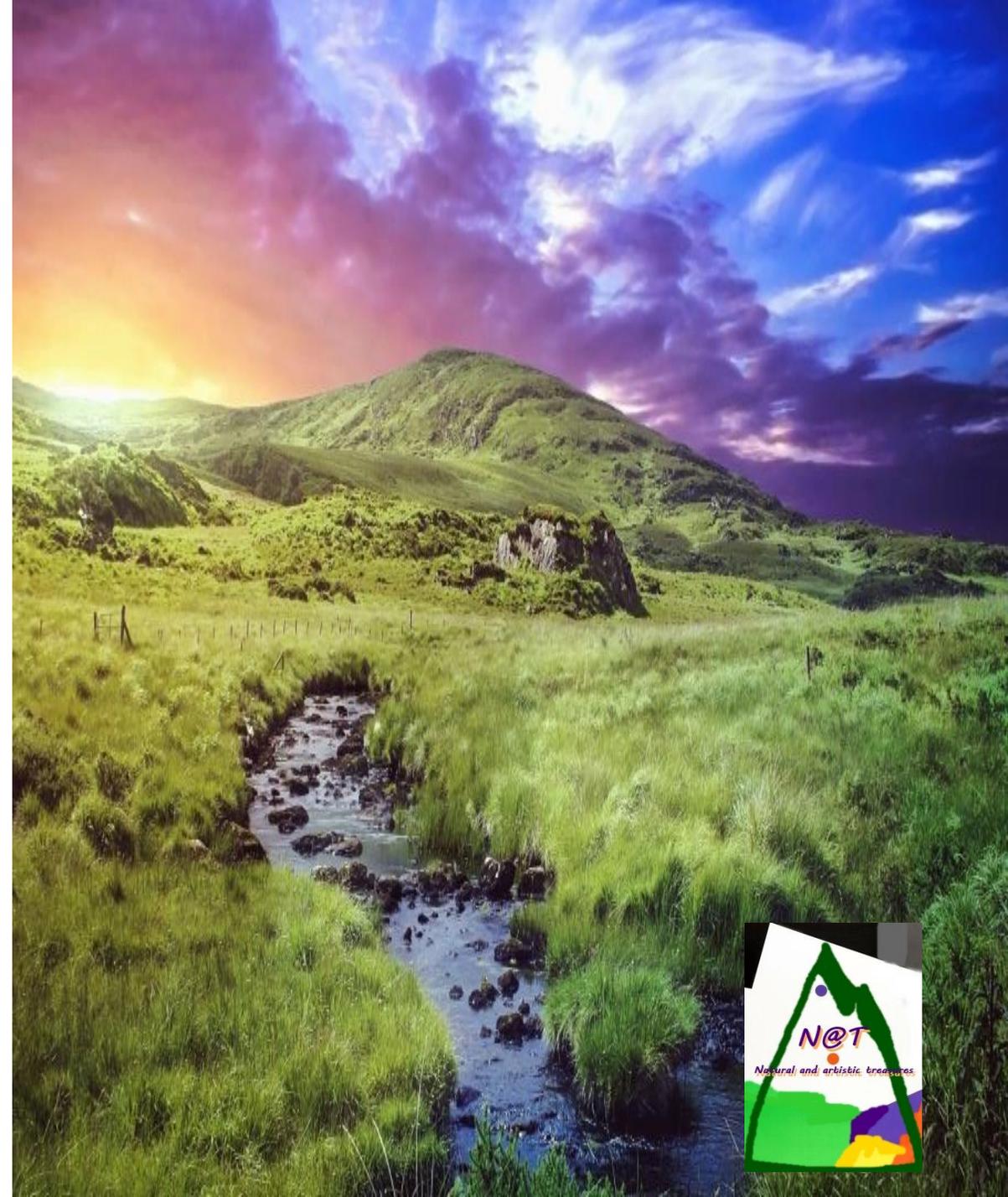
attività antropiche come driver ecologico della biodiversità in montagna

effetti positivi e negativi delle attività umane sulla biodiversità di montagna

cambiamento climatico, attività ricreative, abbandono delle pratiche tradizionali: chi vince e chi perde convivere i grandi carnivori (lupo, orso, lince)



LICEO CRESPI - PATRIMONIO CULTURALE ARTISTICO – NATURA - CULTURA –  
ENOGRAFIA - I SACRI MONTI  
T. ACERBO - PATRIMONIO IMMATERIALE – LA TRANSUMANZA  
DALLA CHIESA SESTO CALENDE PATRIMONIO SPORTIVO / NATURALE ORIENTEERING –  
REALIZZAZIONE DI UN PERCORSO FISSO-CARTOGRAFIA  
INDD-RIST. E TURIST. DE FILIPPI – VARESE - ECOLOGIA NELLE REALTA' AGRICOLE E  
STORICHE  
LICEO SCIENTIFICO MAJORANA- DESIO- PATRIMONIO GLACIALE E CULTURALE  
I.I.S. ALBERTI BORMIO GEOMORFOLOGIA GLACIALE DEL GHIACCIAIO DEI FORNI E DEL  
GRUPPO PIAZZI  
I.S.I.S. NATTA BERGAMO – BIODIVERSITA' NELLE MURA VENETE  
I.I.S. GUETTI TIONE DI TRENTO – IL PAESAGGIO ALPINO SOSTENIBILE - PATRIMONIO  
IMMATERIALE USI E COSTUMI  
I.I.S.S. DELLA BASSA FRIULANA - UDINE – PAESAGGIO SOSTENIBILE IL PATRIMONIO  
DELL'ACQUA  
I.I.S. 25 APRILE FACCIO – CUORGNE' TORINO – PATRIMONIO-ARCHEOLOGIA  
INDUSTRIALE/PARCO GRAN PARADISO  
I.I.S.E. BONA – BIELLA ARCHEOLOGIA INDUSTRIALE E VALORIZZAZIONE CONCA D' OROPA  
I.I.S. SETT. TECN CARLO BARLETTI-RITALEVI MONTALCINI – ACQUI TERME – APPENNINO  
LIGURE –PATRIMONIO STORICO E TERRITORIALE  
I.I.S. CARRARA NOTTOLINI BUSDRAGHI LUCCA – PATRIMONIO STORICO-  
PAESAGGISTICO LE ALPI APUANE  
I.I.S. LICEO BASSI BOLOGNA PATRIMONIO STORICO NATURALISTICO APPENNINO  
TOSCO EMILIANO  
I.I.S. LICEO SCIENTIFICO GALILEI ANCONA  
I.I.S. LICEO DELLE SC. APPLICATE VOLTERRA ANCONA PARCO DELLA GOLA ROSSA E DI  
FRASSASSI-PATRIMONIO ARTISTICO E NATURALISTICO  
I.I.S. LICEO CLASSICO LINGUISTICO LEOPARDI – MACERATA PARCO NAZIONALE DEI  
MONTI SIBILLINI RICOSTRUZIONE-SALVAGUARDIA DEL PATRIMONIO ARTISTICO E  
BIODIVERSITA'  
I.I.S.S. PATINI LIBERATORE – CASTEL DI SAGRO L'AQUILA PATRIMONIO IMMATERIALE –  
LA TRANSUMANZA  
LICEO SCIENTIFICO CAMPUS DA VINCI – UMBERTIDE  
I.I.S. ROSATELLI RIETI DAL LACUS VELINUS ALL'ORO BLU: SALVAGUARDIA DEL  
PATRIMONIO STORICO-AMBIENTALE REATINO  
LYCEE TECHNIQUE ET PROFESSIONNEL REGIONAL GEX- AOSTA PATRIMONIO STORICO  
NATURALISTICO GRAN PARADISO



Competenze disciplinari  
(definite secondo la raccomandazione del  
Consiglio dell'Unione Europea, 22/05/2018)

Anno di corso  
discipline coinvolte

<b>1 - competenza alfabetica funzionale:</b> leggere comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo, padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi	..... .....
<b>2 - competenza multi linguistica:</b> comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2	..... .....
<b>3 - consapevolezza ed espressione culturali:</b> fruire in modo consapevole, responsabile ed empatico del patrimonio artistico culturale (arti visive, letteratura, musica, arti dello spettacolo), leggere un'epoca storica nella sua complessità.	..... .....
<b>4 - competenza matematica:</b> individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi; analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.	..... .....
<b>5 - competenza in scienze (con tecnologie e ingegneria):</b> Osservare fenomeni naturali ed artificiali e formulare ipotesi per spiegarli; acquisire, analizzare e selezionare in modo critico le informazioni per poter operare scelte consapevoli e rispettose dell'ambiente.	..... .....
<b>6 - competenza digitale:</b> ricercare, valutare, scegliere e utilizzare dati e informazioni della rete; padroneggiare gli strumenti digitali per comunicare e risolvere problemi; utilizzare in modo consapevole e responsabile gli strumenti digitali.	..... .....
<b>7 - competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare:</b> partecipare in modo efficace e costruttivo alla vita di gruppo, dimostrando di accettare la diversità e di saper gestire la conflittualità.	..... .....
<b>8 - competenza in materia di cittadinanza;</b> cogliere di appartenere ad un contesto storico-culturale, declinato a livelli progressivamente allargati e interconnessi; riflettere in maniera critica sugli eventi/problemi mettendo in atto strumenti di analisi; esprimere la propria posizione in maniera argomentata, nel rispetto del proprio turno e delle posizioni altrui; partecipare ai diversi momenti comunitari, proponendo soluzioni e collaborando in prospettiva solidale.	..... .....
<b>9 - competenza imprenditoriale:</b> agire sulla base di idee capaci di cogliere opportunità da trasformare in valori per gli altri, essere creativi; esercitare il pensiero critico, sviluppare l'iniziativa, risolvere problemi, lavorare in modalità collaborativa al fine di programmare e gestire progetti che hanno un valore culturale, sociale o finanziario.	..... .....

# PNSD -CBL

## Competenze chiave e Percorsi PCTO





ATTIVITA' PER PCTO N@T NATURAL AND ARTISTIC TREASURES HERITAGES OF THE HIGHLANDS

ALUNNO ..... CLASSE.....

| A.S. 2020- 2021

Titolo Ente di riferimento Studenti coinvolti	Descrizione (azioni previste, tempistica, luoghi...)	Competenze da valutare
<p><i>Progetto N@T</i></p> <p>progetto di formazione e sfida studentesca relativamente per riconoscere e dare senso al cambiamento Maratona progettuale per ridisegnare gli spazi di formazione</p> <p>Scuola Polo organizzatrice Istituto di Istruzione Superiore LICEO DANIELE CRESPI di Busto Arsizio</p>	<p>Scuola Digitale Azioni #15#19#20#21 del Piano Nazionale per la Scuola Digitale</p> <p>l'istituto superiore Liceo Daniele Crespi nell'ambito dei progetti didattici per la realizzazione di azioni di potenziamento delle competenze degli studenti attraverso metodologie didattiche innovative basate sull'approccio CBL challenge based learning</p> <p>Promuove un percorso formativo online da settembre/ottobre 2020 a marzo 2021 e una attività in presenza , 12-13-14 aprile 2021 ( situazione emergenziale permettendo) dedicata a studentesse e studenti che si sfideranno per ideare e proporre soluzioni rispetto allo studio integrato dei territori e dei patrimoni delle alte terre, conoscenza e rispetto dei luoghi di indagine, creando consapevolezza nella ideazione di scenari futuri, anche attraverso l'utilizzo delle innovazioni digitali e della realtà virtuale.</p> <p>Il laboratorio è una competizione che, a partire da un tema principale, propone delle sfide ai suoi partecipanti, che organizzati in gruppi eterogenei per background e curricula scolastici, hanno il compito di affrontarle, ricercando e progettando nuove soluzioni, modelli, processi o servizi innovativi.</p> <p>Una Commissione di giurati ha il mandato per valutare le proposte progettuali e proclamare il team vincitore.</p> <p>Il calendario delle attività sarà il seguente:</p> <p>- lunedì 19 ottobre 2021 dalle 15 alle 17 incontro illustrativo del percorso ai docenti referenti relativamente al percorso formativo online e alle attività che ogni team scolastico espletterà nei propri territori.</p> <p>- 11 novembre incontro di formazione dalle 15 alle 17 relativamente al tema : "Biodiversità" degli ambienti di montagna -botanica zoologia" Dott. A. Martinoli</p> <p>- 25 novembre 2020 incontro di formazione dalle 15 alle 17 Urbanistica e centri di mezza costa - criticità - opportunità Prof.ssa Bordin</p> <p>- 9 dicembre 2020 ore 15-17 relativamente al tema "Le comunità rurali e culturali delle alte terre, l'urbanistica dei luoghi e delle vie di comunicazione" .Prof. Villa</p> <p>ALUNNI :</p> <p>- 13 gennaio 2021 - Patrimonio storico culturale ed efficienza energetica Prof. Ing Ruggieri-Dott. Arch. Sabbadini</p> <p>- febbraio/marzo Gli enti pubblici e la tutela del patrimonio-territorio- Ufficio sviluppo sostenibile Provincia di Varese</p> <p>- 20 gennaio 2020 ore 15-17 "Comunicazione e racconti di montagna" Dott. Scandroglio</p> <p>- prima decade di febbraio 2021 Formazione, tutela e promozione dell'ambiente montano e del patrimonio agro zootecnico Prof.ssa Giorgi</p> <p>Percorso di Mappatura percettiva del Territorio Prof. Luca Belotti- Prof.ssa Sabrina Apa 3/4 incontri con gli alunni tra novembre e gennaio .</p> <p>Ore svolte in attività sincrone/asincrone 14/16 + 6/8 h</p> <p>Ore svolte in autonomia: &gt; 20</p> <p>ore svolte in presenza Aprile 2021: 25 h</p>	<p>1</p> <p>3</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p>





### Climate Action: to preserve natural and artistic heritage in a changing climate

Registered on 19.01.2020 - Active

ACTIVITY | ABOUT | MEMBERS | PICTURES

# LIKES 12



**Luca Belotti**  
ISIS "D. Crespi"  
Edit

CREATE A PROJECT >

#### Find projects

Type a keyword, name, place, ...

SEARCH

Need an extended search?

#### NEW PROJECTS

- BEN DEĞİŞİRSEM DÜNYA DEĞİŞİR
- Gezegen Avcısı
- ART GARDEN AT MY SCHOOL
- Mavi Gezegen
- Dijital Oyun Beni Esir Almasın

PARTNER FORUMS >

ETWINNING PROJECT KITS >

#### Active projects (2)



#### Climate Action: to preserve natural and artistic heritage in a changing climate

19.01.2020

We are a network of schools already involved in local and European projects about the climate change and its effects. Moreover, we participated in challenge-based projects, organized in PNSD (Piano Nazionale Scuola Digitale) initiatives, in which schools are supported to make vital contributions to their communities and student projects meet...

- Edit
- Image gallery
- Add new partner(s)
- Manage partner(s)
- Close project
- TwinSpace
- Project Card: talk to your NSS
- Download eTwinning Project registration
- Apply for a Quality Label

## About the project

We are a network of schools already involved in local and European projects about the climate change and its effects. Moreover, we participated in challenge-based projects, organized in PNSD (Piano Nazionale Scuola Digitale) initiatives, in which schools are supported to make vital contributions to their communities and student projects meet real needs and draw upon local expertise and experience.

So we would like to bring this stirring experience in eTwinning creating a link between innovative and effective methodologies.

Our project aims at arming students with the necessary skills to be future responsible citizens and contribute to the achievement of the goals of Agenda 2030 about sustainability and climate action facing the problems locally in collaboration with University and Research Institutions and involving our communities

# Ecco alcuni dei nostri luoghi

