

PIANO TRIENNALE
OFFERTA FORMATIVA
LICEO SCIENTIFICO IN LINGUA ITALIANA
"EVANGELISTA TORRICELLI"
2020 - 2023

*Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa della scuola Liceo Scientifico "E.Torricelli" è stato elaborato dal collegio dei docenti nella seduta del **09/12/2020** sulla base dell'atto di indirizzo del dirigente prot. 1970 del **27/11/2020** ed è stato approvato dal Consiglio di Istituto nella seduta del **27/01/2021***

Annualità di riferimento dell'ultimo aggiornamento:

2019-2020

Periodo di riferimento:

2020-2023



INDICE SEZIONI PTOF

LA SCUOLA E IL SUO CONTESTO

- Analisi del contesto e dei bisogni del territorio
- Caratteristiche principali della scuola
- Ricognizione attrezzature e infrastrutture materiali
- Risorse professionali

LE SCELTE STRATEGICHE

- Priorità desunte dal RAV
- Obiettivi formativi prioritari
- Piano di miglioramento
- Principali elementi di innovazione

L'OFFERTA FORMATIVA

- Traguardi attesi in uscita
- Insegnamenti e quadri orario
- Curricolo di Istituto
- Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento
- Attività previste in relazione all'innovazione didattica con il digitale
- Iniziative riguardanti la tematica ambiente - cittadinanza - responsabilità
- Iniziative di ampliamento curricolare
- Valutazione degli apprendimenti
- Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica

L'ORGANIZZAZIONE

- Modello organizzativo
- Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza
- Reti e Convenzioni attivate
- Piano di formazione del personale docente
- Piano di formazione del personale ATA

LA SCUOLA E IL SUO CONTESTO

ANALISI DEL CONTESTO E DEI BISOGNI DEL TERRITORIO

La sede d'Istituto è in via Rovigo 42 a Bolzano.

La scuola ha nel suo interno due indirizzi: liceo scientifico tradizionale e delle scienze applicate. All'interno del liceo scientifico tradizionale è stata avviata una sezione di liceo scientifico internazionale con certificazione "Cambridge Assessment International Education".

Gli alunni che frequentano la scuola provengono da tutte le zone della città e anche dai comuni limitrofi. Vista la natura plurilinguistica del territorio, l'Istituto è frequentato anche da alunni di madrelingua tedesca o ladina. La provenienza socio-economica e culturale della maggior parte degli studenti è di livello medio alto. Si è assistito ad un aumento progressivo di alunni stranieri di prima e seconda generazione.

L'Istituto all'interno del territorio si offre anche come polo culturale ospitando molteplici iniziative di altri enti (associazioni, agenzie educative, onlus, ecc.) come ad esempio:

1. uso delle aule normali e speciali: sede dei corsi serali del CLS e altre agenzie educative;
2. uso dell'aula magna: associazioni culturali attive in città e nel quartiere;
3. uso complessivo, aule normali/speciali e aula magna, almeno 20 utilizzatori alla settimana;
4. uso delle palestre pomeridiano/serale: 18 società per circa 500 utenti la settimana.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLA SCUOLA

❖ **Nome Istituto Principale** (ISTITUTO PRINCIPALE)

Ordine Scuola Istituto secondario di Secondo Grado

Tipologia Scuola Liceo Scientifico

Codice IBPS01000G

Indirizzo Via Rovigo 42 - Bolzano

Telefono 0471-202731

Email ls.bz-torricelli@scuola.alto-adige.it

IS.Torricelli.Bolzano@pec.prov.bz.it

Sito Web <https://www.torricelli.edu.it>

Indirizzi di studio Tradizionale, Scienze applicate, Internazionale



**Numero classi
totale** 28

**Numero alunni
totale** 602

❖ **Aule esterne**

Indirizzo c/o Istituto Comprensivo Bolzano III – Via Napoli, 1

Telefono 0471 / 930555

Email ls.bz-torricelli@scuola.alto-adige.it

**Numero classi
ospitate** 4

**Numero alunni
ospitati** 63



RICOGNIZIONE ATTREZZATURE E INFRASTRUTTURE MATERIALI

Laboratori:

Chimica

Il Laboratorio di Chimica è costituito da un'aula didattica e un locale di stoccaggio per i reagenti. L'aula è dotata di 20 banchi doppi con piano in ceramica per 40 posti di lavoro, un banco-cattedra, servizi di distribuzione per la corrente elettrica e l'acqua sia alla cattedra che ai banchi. Il locale reagenti è attrezzato con armadi aspirati per le sostanze comuni e armadi speciali per le sostanze pericolose. È presente una cappa aspirante per il lavoro in sicurezza e una buona dotazione di strumenti analitici.

1

Biologia

Il Laboratorio di Biologia è costituito da un'aula didattica con 16 banchi doppi in ceramica, un banco-cattedra, distribuzione della corrente elettrica e dell'acqua, armadi per riporre microscopi ottici a trasmissione, stereoscopici e a luce polarizzata. È presente una cappa mobile per microbiologia. L'aula è accessibile anche dalla stanza preparativa dove vengono predisposti i materiali per le attività sia di Biologia che di Chimica e dove viene conservata gran parte della vetreria e delle attrezzature per le esperienze. La dotazione strumentale è in continuo aggiornamento per rispondere alle esigenze della didattica delle Biotecnologie.

1

Fisica 1

Il laboratorio di fisica 1 è dotato di 16 banchi doppi, acqua e prese elettriche a tensione di rete (220 V c.a.) e a tensione variabile (0 - 50 V c.c. e c.a.). È destinato prevalentemente alle esperienze, condotte nel biennio, di introduzione alla misura e allo studio dei moti e della statica per mezzo di strumenti che consentono misure dirette (bilance, termometri, cronometri ecc.) o di sensori interfacciati a pc che permettono l'acquisizione dei dati in tempo reale che possono essere proiettati alla classe. È collegato a un'aula di preparazione dove sono custoditi vari strumenti e sensori.

Fisica 2

Il laboratorio di fisica 2 è dotato di 16 banchi doppi, acqua e prese elettriche a tensione di rete (220 V c.a.) e a tensione variabile (0 - 50 V c.c. e c.a.). È dedicato alle esperienze condotte nel triennio che riguardano elettromagnetismo, termodinamica, relatività, spettroscopia, ecc. A disposizione degli studenti, in appositi armadi, sono presenti strumenti e sensori che consentono la raccolta dei dati a gruppi o a singoli studenti. Anche questo locale è dotato di videoproiettore ed è collegato al locale di preparazione. La dotazione di strumenti e sensori è in continuo aggiornamento.

Informatica 1

Posizionato al secondo piano dell'edificio, è dotato di una postazione docente equipaggiata di un personal computer ed uno scanner. L'aula dispone inoltre di 27 postazioni individuali ognuna dotata di un personal computer che offre ad ogni alunno la possibilità di svolgere e sperimentare in maniera autonoma le attività laboratoriali. Nell'aula sono installati anche una stampante condivisa in rete, una lavagna bianca ed un proiettore collegato alla postazione

...

docente. Attualmente su tutti i computer dell'aula è installato il sistema operativo FUSS 9 e software libero.

Informatica 2

Posizionato al piano terra dell'edificio, è dotato di una postazione docente equipaggiata di un personal computer. L'aula dispone inoltre di 27 postazioni individuali ognuna dotata di un personal computer che offre ad ogni alunno la possibilità di svolgere e sperimentare in maniera autonoma le attività laboratoriali. Nell'aula sono installati anche una stampante condivisa in rete, una lavagna ed una LIM collegata alla postazione docente. Attualmente su tutti i computer dell'aula è installato il sistema operativo FUSS 9 e software libero.

Biblioteche:

Classica

1

Descrizione

La biblioteca consorziata E.T. Leggo, riconosciuta con delibera n. 1350 della Giunta Provinciale in data 16.09.2013, fa parte del Sistema delle biblioteche in lingua italiana della provincia di Bolzano e serve l'utenza scolastica del Liceo scientifico E. Torricelli.

...

Orari di apertura

Durante il periodo di attività didattica in presenza la biblioteca rimane aperta 30 ore settimanali.

ORARIO DI APERTURA: lunedì e giovedì 7.50 – 14.10; martedì: 7.50 – 18.10; mercoledì e venerdì 7.50 – 12.40.

...

Attività

La biblioteca, intesa come centro di informazione della scuola, prevede le seguenti attività di sostegno al lavoro scolastico:

- attualizzazione del patrimonio anche nel settore dei video e dei CD-rom;
- produzione di bibliografie relative al patrimonio posseduto e relative alle novità editoriali anche non presenti nella nostra biblioteca;
- conservazione di quanto viene elaborato nella scuola;
- organizzazione di attività didattiche promosse nella scuola o facenti parte del curriculum di studi;
- tramite le strutture informatiche della biblioteca è possibile accedere a banche dati di altre biblioteche.

...

Nel quadro di un'autonoma attività, la biblioteca:

- sostiene il progetto nazionale di educazione alla lettura (il nostro Istituto è stato individuato come polo di tale iniziativa per le Scuole Medie Superiori della provincia) attraverso l'elaborazione di percorsi rivolti soprattutto agli studenti del biennio;
- promuove conferenze, incontri con autori, presentazione di novità editoriali.

La biblioteca ha un proprio regolamento consultabile sul sito di istituto

(https://www.torricelli.edu.it/pvw/app/BZLS0001/pvw_img.php?sede_codice=BZLS0001&doc=2801664&inl=1).

La biblioteca scolastica multimediale è parte integrante del processo educativo e i suoi obiettivi sono:

- sostenere e valorizzare in collaborazione con la comunità scolastica gli obiettivi delineati nel progetto educativo e nel curricolo;
- sviluppare e sostenere negli alunni l'abitudine e il piacere di leggere, di apprendere e di utilizzare le biblioteche per tutta la vita;
- offrire opportunità per esperienze dirette di produzione e uso dell'informazione per la conoscenza, la comprensione, l'immaginazione e il divertimento;
- sostenere tutti gli studenti nell'acquisizione e nella messa in pratica delle proprie capacità di valutazione e uso dell'informazione, indipendentemente dalla forma, formato o mezzo, in particolare sensibilizzandoli alle diverse modalità di comunicazione nell'ambito della comunità;
- fornire l'accesso alle principali risorse informative che mettano in contatto coloro che apprendono con diverse idee, esperienze e opinioni;
- organizzare attività che incoraggino coscienza e sensibilità culturali e sociali;
- proclamare che il concetto di libertà intellettuale e l'accesso all'informazione sono essenziali per una partecipazione piena e responsabile come cittadini di una democrazia;
- promuovere la lettura nonché le risorse e i servizi della biblioteca scolastica, entro e oltre i confini dell'intera comunità scolastica;
- la biblioteca scolastica adempie a queste funzioni sviluppando politiche e servizi, selezionando e acquisendo risorse, offrendo l'accesso fisico e intellettuale a risorse informative appropriate, fornendo attrezzature educative e impiegando personale qualificato.

Aule:

Ordinarie

Le aule ordinarie sono distribuite tra la sede centrale (23) e l'IC Bolzano 3 di Via Napoli, che ospita 4 classi del liceo tradizionale. Una ulteriore aula è stata ricavata in biblioteca e ospita a turno per un giorno a settimana le classi di Via Napoli.

27

Sostegno

L'aula posta al piano terra è dotata di 1 pc e di circa 10 postazioni di lavoro. L'auletta per il lavoro individuale è situata al primo piano ed è dotata di pc, zona riposo e stampante.

2

Isolamento (emergenza COVID-19)

Questo locale si trova al piano interrato e risponde ai requisiti richiesti dalla normativa per la prevenzione del contagio da COVID-19.

1

Strutture sportive:

...

...

Palestre

L'istituto è dotato di due palestre, una a piano terra e una al piano interrato. Vengono utilizzate per l'attività curricolare ordinaria, per l'attività extracurricolare (gruppo sportivo) e vengono concesse in uso in orario pomeridiano e serale ad associazioni sportive del

2

	territorio per l'attività extrascolastica.	
<u>Palestrina</u>	L'istituto dispone di una palestrina per il potenziamento muscolare.	1
<u>Pista di atletica</u>	Nell'areale esterno dell'edificio è collocata una pista di atletica utilizzata per le lezioni all'aperto.	2

Servizi: ... **...**

<u>Aula magna</u>	L'aula magna contava, prima delle restrizioni introdotte a seguito dell'emergenza COVID, 320 posti a sedere. Era utilizzata dalla scuola per iniziative interne, (conferenze, prove e spettacoli teatrali, iniziative di formazione del personale, riunioni degli organi collegiali). Essa veniva inoltre concessa in uso ad associazioni culturali attive in città e nel quartiere. A seguito della carenza di aule, nell'a.s. 2020 – 2021, l'aula magna è adibita ad aula ordinaria e ospita una classe.	1
--------------------------	---	----------

Attrezzature multimediali:

<u>LIM</u>	Nelle aule ordinarie	8
<u>Proiettori</u>	Nelle aule ordinarie e in aula magna	16
<u>Pc fissi e portatili</u>	In tutte le aule per didattica in presenza e a distanza	64
<u>Monitor interattivo</u>	In Biblioteca	1
<u>Webcam</u>	Per la didattica a distanza	10

RISORSE PROFESSIONALI

Docenti **64**

Personale ATA **21**

LE SCELTE STRATEGICHE

PRIORITA' DESUNTE DAL RAV

Aspetti generali

Il presente Piano triennale dell'offerta formativa (di seguito PTOF) è stato elaborato sulla scorta delle risultanze dell'autovalutazione d'istituto contenute nel Rapporto di Autovalutazione (RAV 20 - 23), pubblicato all'Albo online della scuola e presente sul sito del Servizio provinciale di valutazione per l'istruzione e la formazione in lingua italiana (http://www.provincia.bz.it/servizio-valutazione-italiano/downloads/IBPS01000G_rav_2020_Torricelli.pdf).

In particolare, si rimanda al RAV, al Piano di Miglioramento e alla sezione “La scuola e il suo contesto” del presente documento per quanto riguarda l'analisi del contesto in cui opera l'istituto, l'inventario delle risorse materiali, e strumentali di cui si avvale, gli esiti documentati degli apprendimenti degli studenti, la descrizione dei processi organizzativi e didattici messi in atto.

Il PTOF è coerente con gli obiettivi formativi individuati a norma della l. 107 /2015, art. 1 co. 7, e della l.p. 14 / 2016 art. 1, co. 2 - 5. Per quanto riguarda la progettazione curricolare, esso fa riferimento alle indicazioni nazionali per i licei di cui al d.p.r. 89 / 2010 (allegato F) e alle linee guida provinciali per il secondo ciclo di istruzione (d.g.p. n. 2041 / 2010 – parte A e parte B). Questa parte del PTOF sarà oggetto di revisione nel corso dei prossimi anni scolastici alla luce delle linee guida provinciali per il secondo ciclo di istruzione.

Ai sensi della normativa vigente (della l. 107 /2015, art. 1 co. 7, e della l.p. 14 / 2016 art. 1, co. 6), le linee di indirizzo da cui ha preso avvio l'elaborazione del PTOF 2020 - 2023 sono state definite dalla dirigente scolastica con proprio atto di indirizzo; esse sono state presentate e condivise con il comitato genitori nella seduta del 15/12/2020, con il collegio docenti il 09/12/2020, con il comitato studenti il 15/12/2020 e con il consiglio di istituto il 01/01/2021.

Con l'a.sc. 2022 - 2023 terminerà il triennio del presente PTOF; i risultati raggiunti verranno valutati col Bilancio Sociale nel corso dell'ultimo anno.

PRIORITA' E TRAGUARDI

Valutazione interna degli apprendimenti

A.1 Priorità

1. Potenziare il supporto alle difficoltà degli studenti nel passaggio tra biennio e triennio.

Traguardi

- a) Creazione di gruppi di lavoro per classi di livello.
- b) Produzione e strutturazione materiali condivisi in tutti i gruppi disciplinari.
- c) Sviluppo, progettazione e valutazione per competenze.

A.2 Priorità

2. Incrementare il numero degli alunni che riportano esiti di fascia medio-alta all'Esame di Stato.

Traguardi

1. Aumento delle medie dei crediti scolastici all'interno di ogni classe.

Successo formativo

D.1 Priorità

1. Creazione di un progetto specifico e strutturato d'Istituto per la valorizzazione degli allievi con particolari attitudini.
2. Mantenere il numero dei trasferimenti in uscita (riorientamenti) nei valori medi delle scuole della Provincia.

Traguardi

I seguenti traguardi sono comuni a entrambe le priorità.

- a) Riorganizzazione dell'ampliamento dell'offerta formativa in una prospettiva orientata alla valorizzazione delle attitudini e degli interessi degli alunni.
- b) Implementazione della didattica laboratoriale in tutti gli indirizzi.

OBIETTIVI FORMATIVI PRIORITARI (ART. 1, COMMA 7 L.107/15)

ASPETTI GENERALI

La Scuola, maestra nell'arte didattica, collabora con la famiglia, luogo naturale dell'educazione, nell'adempimento del proprio compito, consapevole che "cuore" di ogni processo educativo è la persona nella sua complessità. E la persona è la principale risorsa del nostro liceo.

OBIETTIVI FORMATIVI INDIVIDUATI DALLA SCUOLA

Coltivare e sviluppare interessi e competenze, nell'intento di favorire l'armonica crescita intellettuale ed affettiva, è il nostro primario obiettivo. Comune a tutte le discipline, umanistiche e scientifiche, soltanto ad occhi superficiali disgiunte e lontane, tale scopo viene perseguito non soltanto con un'attenta azione didattico - educativa, indispensabile alla formazione delle migliori competenze, ma anche con la partecipazione a scelte iniziative di accoglienza, parascolastiche e di potenziamento. La scuola si configura così

come il luogo in cui i discenti si riappropriano del sapere consegnato loro dalla tradizione, lo vivono, arricchendolo e rinnovandolo nel presente e lo riconoscono come il solido fondamento sul quale edificare il loro futuro e quello della società intera.

Nella convinzione della validità di questi presupposti, per il triennio 2020/2023 l'Istituto individua e fa proprie i seguenti obiettivi formativi:

- sviluppo di iniziative che promuovano il successo formativo degli alunni inteso come conseguenza della crescita globale della persona;
- sviluppo di attività/iniziativa che promuovano la conoscenza, l'approfondimento e l'utilizzo delle lingue italiane e tedesca, nella prospettiva di una didattica disciplinare bilingue;
- sviluppo di attività/iniziativa che promuovano la conoscenza, l'approfondimento e l'utilizzo della lingua inglese nella prospettiva di una didattica veicolare di almeno una materia del curriculum;
- potenziamento e ampliamento dell'offerta didattica - formativa tramite progetti/iniziativa nei diversi settori e ambiti disciplinari;
- potenziamento e sviluppo di progetti ed iniziative con il territorio;
- strutturazione in maniera permanente d'una cultura dell'integrazione e inclusione con iniziative di aggiornamento e attività specifiche, in maniera tale da contenere in modo significativo anche l'insuccesso scolastico.

PIANO DI MIGLIORAMENTO

TITOLO PERCORSO 1 – Potenziare il supporto alle difficoltà degli studenti nel passaggio tra biennio e triennio



Descrizione Percorso:

Si intende attuare il percorso 1 tramite il conseguimento dei seguenti traguardi:

1. Creazione di alcune possibilità di lavoro per classi di livello.
2. Produzione e strutturazione materiali condivisi in tutti i gruppi disciplinari.
3. Sviluppo, progettazione e valutazione per competenze.
4. Sviluppo, progettazione e valutazione del Piano per la didattica digitale integrata.

OBIETTIVI DI PROCESSO COLLEGATI AL PERCORSO 1

PRIORITA' COLLEGATE ALL'OBIETTIVO:

28. Valutazione interna degli apprendimenti

OBIETTIVI DI PROCESSO COLLEGATI AL PERCORSO 1

1. Revisione dei curricoli di disciplina e individuazione nuclei essenziali per progettazione per competenze.
2. Implementazione del curricolo di Educazione civica e dei relativi criteri di valutazione.
3. Creazione classi di livello e tutoraggio nel passaggio dalla seconda alla terza.
4. Riorganizzazione interventi pomeridiani con attenzione al metodo di studio per il biennio.
5. Valorizzazione delle competenze specifiche delle risorse interne di personale docente (organizzazione della giornata pedagogica di istituto).
6. Creazione archivio virtuale di materiali.
7. Elaborazione e approvazione di criteri e indicatori condivisi per la valutazione formativa degli apprendimenti (inserimento della valutazione attività di eccellenza nelle valutazioni disciplinari).
8. Implementazione dei progetti di inclusione e di contrasto alla dispersione scolastica (G.O.A.L.).

ATTIVITA' PREVISTA NEL PERCORSO: Potenziare il supporto alle difficoltà degli studenti nel passaggio tra biennio e triennio

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	Destinatari	Soggetti Interni/Esterni Coinvolti
1. 06/21 (per la parte riguardante i nuclei essenziali);	- Studenti di tutte le classi	- Collegio docenti, consigli di classe, DS
1. 06/23 (per la parte riguardante la revisione dei curricoli, previa approvazione dei nuovi curricoli provinciali per il secondo ciclo);	- Studenti di tutte le classi	- Collegio docenti, consigli di classe, DS
2. 06/21	- Studenti di tutte le classi	- Collegio docenti, Consigli di classe, Collegio docenti, DS
3. 02/21 (per la parte riguardante i tutoraggi nelle classi terze previa approvazione del collegio docenti)	- Studenti triennio	- Consigli di classe
3. 09/21 (per la parte riguardante le classi di livello: in base agli accordi interni nei consigli di classe e nei gruppi di disciplina)	- Studenti delle terze	- Consigli di classe - Collegio Docenti
	- Studenti biennio	- Collegio docenti, consigli di classe, DS, Segreteria Docenti
	- Tutti gli studenti	- Docenti
		- Collegio docenti,

<p>4. 02/21 5. 06/23 (continuativo per la parte riguardante la valorizzazione delle competenze personali e professionali del personale docente);</p>	- Docenti	<p>consigli di classe,DS</p> <p>- Collegio docenti, consigli di classe,DS, Educatori FSE, Intendenza scolastica, Arci ragazzi, responsabile inclusione</p>
<p>5. 04/21 – 10/21 (per la parte riguardante l'organizzazione della giornata pedagogica)</p>	- Docenti	
<p>6. 06/23 (continuativo)</p>	- Studenti	
<p>7. 06/21 (previa approvazione da parte del collegio docenti)</p>	- Studenti	
<p>8. 06/23 (continuativo)</p>	-	
2.	-	-

Responsabile

DS, Collegio docenti, Dipartimenti, Consigli di classe, Segreteria (per la parte organizzativa di sua competenza), Consiglio di Istituto (per l'approvazione di progetti e regolamenti).

Risultati Attesi

Traguardi e obiettivi previsti dal percorso e mantenimento del tasso di successo formativo non inferiore a quello rilevato nel triennio 16 – 19.

❖ **TITOLO PERCORSO 2 – Incrementare il numero degli alunni che riportano esiti di fascia medio-alta all'Esame di Stato**

Descrizione Percorso:

Si intende attuare il percorso 2 tramite il conseguimento dei seguenti traguardi:

1. Aumento delle medie dei crediti scolastici all'interno di ogni classe.
2. Implementazione del percorso di PCTO e della relativa valutazione.
3. Adeguamento del curriculum di Educazione civica agli obiettivi e ai criteri di valutazione delle prove dell'Esame di Stato.
4. Sviluppo, progettazione e valutazione del Piano per la didattica digitale integrata.

PRIORITA' COLLEGATE ALL'OBIETTIVO:

28. Valutazione interna degli apprendimenti

OBIETTIVI DI PROCESSO COLLEGATI AL PERCORSO 2

1. Revisione dei curricoli di disciplina e individuazione nuclei essenziali per progettazione per competenze.

2. Implementazione del curriculum di Educazione civica e dei relativi criteri di valutazione.
3. Creazione classi di livello e tutoraggio nel passaggio dalla seconda alla terza.
4. Riorganizzazione interventi pomeridiani con attenzione al metodo di studio in vista della preparazione all'Esame di Stato.
5. Valorizzazione delle competenze specifiche delle risorse interne di personale docente (organizzazione della giornata pedagogica).
6. Creazione archivio virtuale di materiali.
7. Elaborazione e approvazione di criteri e indicatori condivisi per la valutazione formativa degli apprendimenti (inserimento della valutazione attività di eccellenza nelle valutazioni disciplinari).
8. Implementazione dei progetti di inclusione e PCTO

ATTIVITA' PREVISTA NEL PERCORSO: Incrementare il numero degli alunni che riportano esiti di fascia alta all'Esame di Stato

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	Destinatari	Soggetti Interni/Esterni Coinvolti
1. 06/21 (per la parte riguardante i nuclei essenziali);	- Studenti di tutte le classi	- Collegio docenti, consigli di classe, DS
1. 06/23 (per la parte riguardante la revisione dei curricoli, previa approvazione dei nuovi curricoli provinciali per il secondo ciclo);	- Studenti di tutte le classi	- Collegio docenti, consigli di classe, DS
2. 06/21 2. 10/21 (per la parte riguardante la nomina e l'avvio delle attività del Comitato scientifico)	- Tutte le classi - Studenti triennio	- Collegio docenti, consigli di classe, DS
3. 02/21 (per la parte riguardante i tutoraggi nelle classi terze previa approvazione del collegio docenti)	- Studenti delle terze	- Consigli di classe, Collegio docenti, DS
3. 09/21 (per la parte riguardante le classi di livello: in base agli accordi interni nei consigli di classe e nei gruppi di disciplina)	- Studenti biennio	- Consigli di classe
4. 02/21 5. 06/23	- Tutti gli studenti - Docenti - Docenti	- Consigli di classe - Collegio Docenti

<p>(continuativo per la parte riguardante la valorizzazione delle competenze personali e professionali del personale docente);</p> <p>5. 04/21 – 10/21</p> <p>(per la parte riguardante l'organizzazione della giornata pedagogica)</p> <p>6. 06/23</p> <p>(continuativo)</p> <p>7. 06/21</p> <p>(previa approvazione da parte del collegio docenti)</p> <p>8. 06/23</p> <p>(continuativo)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Studenti - Studenti - Studenti 	<ul style="list-style-type: none"> - Collegio docenti, consigli di classe, DS, Segreteria Docenti - - Collegio docenti, consigli di classe, DS - Collegio docenti, consigli di classe, DS, Educatori FSE, Intendenza scolastica, Arci ragazzi, responsabile inclusione, commissione PCTO
--	--	---

Per quanto riguarda le collaborazioni esterne per il PCTO si fa riferimento al sito dell'istituto

https://www.torricelli.edu.it/pvw/app/BZLS0001/pvw_img.php?sede_codice=BZLS0001&doc=2617641&inl=1

Responsabile

DS, Collegio docenti, Dipartimenti, Consigli di classe, Segreteria (per la parte organizzativa di sua competenza), Consiglio di Istituto (per l'approvazione di progetti e regolamenti).

Risultati Attesi

Traguardi e obiettivi previsti dal percorso e miglioramento degli esiti all'Esame di Stato rispetto a quelli rilevati nel triennio 16 – 19.

TITOLO PERCORSO 3 – Creazione di un progetto specifico e strutturato di istituto per la valorizzazione degli allievi con particolari attitudini

Descrizione Percorso:

Si intende attuare il percorso 3 tramite il conseguimento dei seguenti traguardi:

1. Riorganizzazione dell'ampliamento dell'offerta formativa in una prospettiva orientata alla valorizzazione delle attitudini e degli interessi degli alunni.
2. Implementazione della didattica laboratoriale in tutti gli indirizzi.

PRIORITA' COLLEGATE ALL'OBIETTIVO:

31. Successo formativo

OBIETTIVI DI PROCESSO COLLEGATI AL PERCORSO 3

1. Promuovere e sviluppare strategie didattiche alternative alla lezione frontale anche nell'ambito del Piano per la didattica digitale a distanza.
2. Monitorare e documentare l'efficacia degli interventi effettuati
3. Riorganizzare l'offerta formativa extracurricolare e monitorarne l'efficacia, individuando macroaree coerenti con i curricoli
4. Creare per ogni anno di studio percorsi d'eccellenza coerenti con il percorso formativo
5. Incentivare progetti e attività di tipo laboratoriale

ATTIVITA' PREVISTA NEL PERCORSO: Creazione di un progetto specifico e strutturato di istituto per la valorizzazione degli allievi con particolari attitudini

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	Destinatari	Soggetti Interni/Esterni Coinvolti
1. 06/23 (continuativa con verifica al termine di ogni anno scolastico)	- Tutti gli studenti	- Consigli di classe, singoli docenti, collegio docenti
2. 06/23 (continuativa con verifica al termine di ogni anno scolastico)	- Tutti gli studenti	- Consigli di classe, singoli docenti, collegio docenti
3. 06/23 (continuativa con verifica al termine di ogni anno scolastico)	- Tutti gli studenti	- Consigli di classe, singoli docenti, collegio docenti
4. 06/23 (continuativa con verifica al termine di ogni anno scolastico)	- Tutti gli studenti	- Consigli di classe, singoli docenti, collegio docenti
5. 06/23 (continuativa con verifica al termine di	- Tutti gli studenti	- Consigli di classe, singoli docenti, collegio docenti

ogni anno scolastico)

Responsabile

DS, Collegio docenti, Dipartimenti, Consigli di classe, Segreteria (per la parte organizzativa di sua competenza), Consiglio di Istituto (per l'approvazione di progetti e regolamenti).

Risultati Attesi

Traguardi e obiettivi previsti dal percorso e miglioramento degli esiti all'Esame di Stato rispetto a quelli rilevati nel triennio 16 – 19.

TITOLO PERCORSO 4 – Mantenere il numero dei trasferimenti in uscita (riorientamenti) nei valori medi delle scuole della Provincia.

Descrizione Percorso:

Si intende attuare il percorso 4 tramite il conseguimento dei seguenti traguardi:

1. Riorganizzazione dell'ampliamento dell'offerta formativa in una prospettiva orientata alla valorizzazione delle attitudini e degli interessi degli alunni.
2. Implementazione della didattica laboratoriale in tutti gli indirizzi.

PRIORITA' COLLEGATE ALL'OBIETTIVO:

31. Successo formativo

OBIETTIVI DI PROCESSO COLLEGATI AL PERCORSO 4

1. Promuovere e sviluppare strategie didattiche alternative alla lezione frontale anche nell'ambito del Piano per la didattica digitale a distanza.
2. Monitorare e documentare l'efficacia degli interventi effettuati
3. Riorganizzare l'offerta formativa e monitorarne l'efficacia, individuando macroaree coerenti con i curricoli
4. Creare per ogni anno di studio percorsi d'eccellenza coerenti con il percorso formativo
5. Incentivare progetti e attività di tipo laboratoriale

ATTIVITA' PREVISTA NEL PERCORSO: titolo Mantenere il numero dei trasferimenti in uscita (riorientamenti) nei valori medi delle scuole della Provincia.

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	Destinatari	Soggetti Interni/Esterni Coinvolti
1. 06/23 (continuativa con verifica al termine di ogni anno scolastico)	- Tutti gli studenti	- Consigli di classe, singoli docenti, collegio docenti
2. 06/23 (continuativa con verifica al termine di ogni anno scolastico)	- Tutti gli studenti	- Consigli di classe, singoli docenti, collegio docenti

- | | | |
|---|----------------------|--|
| 3. 06/23
(continuativa con
verifica al termine di
ogni anno scolastico) | - Tutti gli studenti | - Consigli di classe,
singoli docenti,
collegio docenti |
| 4. 06/23
(continuativa con
verifica al termine di
ogni anno scolastico) | - Tutti gli studenti | - Consigli di classe,
singoli docenti,
collegio docenti |
| 5. 06/23
(continuativa con
verifica al termine di
ogni anno scolastico) | | - Consigli di classe,
singoli docenti,
collegio docenti |

Responsabile

DS, Collegio docenti, Dipartimenti, Consigli di classe, Segreteria (per la parte organizzativa di sua competenza), Consiglio di Istituto (per l'approvazione di progetti e regolamenti).

Risultati Attesi

Traguardi e obiettivi previsti dal percorso e miglioramento degli esiti all'Esame di Stato rispetto a quelli rilevati nel triennio 16 – 19.

PRINCIPALI ELEMENTI DI INNOVAZIONE**SINTESI DELLE PRINCIPALI CARATTERISTICHE INNOVATIVE**

Il piano di miglioramento 20 – 23 mantiene e mira ad implementare gli stessi elementi di innovazione già individuati nel triennio 16 -19, ovvero:

1. Consolidamento delle collaborazioni della scuola con enti e associazioni del territorio;
2. Adeguare l'offerta formativa curricolare e extracurricolare così da renderla maggiormente rispondente al profilo in uscita previsto dal PECUP per i licei scientifici.

❖ AREE DI INNOVAZIONE**Reti e collaborazioni esterne**

- ANPAL
- convenzioni PCTO
- FSE
- Canale Scuola

Spazi e infrastrutture

Negli ultimi anni, l'aumento delle iscrizioni e il contenimento dei trasferimenti in uscita verso altri istituti, hanno dato luogo ad un consistente incremento del numero di alunni. Ciò è causa della grave carenza di spazi di cui la scuola ha sofferto specie negli ultimi anni. Le numerose segnalazioni di tale criticità all'Amministrazione competente, hanno portato

all’assegnazione, per l’a.s. 20-21, di quattro aule presso l’IC Bolzano 3 e alla predisposizione di un progetto pedagogico per l’ampliamento della sede principale al fine di ricavare un maggior numero di aule ordinarie e la riqualificazione dei laboratori.

PROGETTI A CUI LA SCUOLA HA PARTECIPATO:

Per quanto concerne i progetti realizzati nel triennio 16 – 19 in collaborazione con enti e associazioni territoriali ed extraterritoriali si fa riferimento a quelli inseriti in “PROGETTI DI AMPLIAMENTO DELL’OFFERTA FORMATIVA” contenuti nel PTOF 16/19 aggiornato all’a.s. 19/20

(https://www.torricelli.edu.it/pvw/app/BZLS0001/pvw_img.php?sede_codice=BZLS0001&doc=2662905&inl=1)



L'OFFERTA FORMATIVA

TRAGUARDI ATTESI IN USCITA

SECONDARIA II GRADO - TIPOLOGIA: LICEO SCIENTIFICO

Liceo scientifico riformato

Liceo scientifico con opzione “Scienze applicate”

Liceo scientifico riformato – sezione internazionale

Competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione liceale:

Il Liceo Scientifico è una scuola superiore in grado di conciliare ampie ed approfondite competenze di carattere scientifico con una formazione di tipo liceale: offre infatti una prospettiva di lettura della realtà caratterizzata dal legame fra i diversi approcci delle scienze matematiche e sperimentali e della tradizione umanistica; lo studio del tedesco, seconda lingua (la prima è l'italiano), e quello dell'inglese, lingua straniera, completano la formazione culturale.

L'istituto valorizza e sviluppa negli studenti/nelle studentesse le attitudini alla precisione, al rigore nella ricerca, alla versatilità interdisciplinare, richiede pertanto e sviluppa l'interesse per tutti i campi del sapere.

Per questi motivi il curriculum del Liceo Scientifico è particolarmente congruente con la frequenza dei più diversi corsi di laurea: prepara peculiarmente alle facoltà dell'area scientifica quali Matematica, Fisica, Informatica, Ingegneria, Biologia, Architettura, ecc., ma fornisce contestualmente le necessarie e approfondite conoscenze di base per una proficua e attiva frequenza delle facoltà dell'area sanitaria, ovvero Medicina e Chirurgia, Farmacia, Veterinaria, ecc., dell'area sociale: Psicologia, Economia, Giurisprudenza, Sociologia, ecc. e dell'area umanistica, quali Lettere, Filosofia, Lingue, ecc.; l'ampio bagaglio culturale permette poi agevolmente di partecipare a corsi post-secondari che intendano perfezionare tale cultura sul piano applicativo – tecnico o di frequentare accademie, siano esse artistiche o militari; infine, ma non ultimo per importanza, assicurando il possesso di competenze di base, quale il lavorare in team, per obiettivi, ecc., e favorendo una mentalità aperta e dinamica, disponibile alle continue mutazioni, il curriculum del Liceo Scientifico consente l'immediato inserimento nel mondo del lavoro in numerosi settori: informatico, della salvaguardia del territorio, della salute, dei servizi, ecc.

Alla luce delle molteplici indicazioni e raccomandazioni giunte da più istituzioni nazionali e sovranazionali, si profilano due scelte imprescindibili per il nostro liceo:

- la differenziazione tra scienze applicate e tradizionale si potrà esplicitare nei contenuti, nelle metodologie didattiche, ma non certo nella rigore dell'approccio teorico-pratico alle diverse discipline del curriculum; l'impegno richiesto nel dialogo educativo sarà indistinguibile tra i due indirizzi;
- l'autonomia, così come delineata dalla Legge Provinciale n. 12 del 20 giugno 2000: [...] la scuola concretizza gli obiettivi generali e specifici in percorsi funzionali alla realizzazione del diritto ad apprendere e alla crescita educativa di tutti gli alunni e di tutte le alunne, riconosce e valorizza la diversità e promuove la potenzialità di

ciascuno/a, adottando tutte le iniziative utili al raggiungimento del successo formativo (art. 6, comma 1).

Infine sono emersi negli ultimi anni la necessità e il dovere di lavorare su più fronti per offrire agli alunni e alle alunne una serie di opportunità di formazione molteplice, variegata e mai banale; si parte quindi dal potenziamento dei versanti certificatori di competenze acquisite in informatica e in ambito linguistico (in L2 l'obiettivo generale, al termine del processo liceale, è il raggiungimento del livello C1 per la maggioranza dei/delle discenti; in L3, l'obiettivo è almeno il B2, per la maggioranza degli alunni e delle alunne), per poi passare alla partecipazione a Olimpiadi di Scienze, Fisica, Matematica, Filosofia, ecc. , e ovviamente alle prove Invalsi/Ocse - Pisa, che hanno visto e vedono i nostri studenti ai primi posti delle classifiche, sia rispetto ad altri istituti della Provincia, che al Nord - Est e più in generale all'Italia.

Questo comporterà un impegno anche di studio e applicazione da parte degli studenti e delle studentesse, ma la certezza di avere al termine degli studi una preparazione al passo con qualsiasi percorso post-diploma l'alunno/a abbia intenzione di seguire. Si delinea così un Patto Formativo preciso tra scuola (liceo) e studente/studentessa che deve essere rispettato da tutte le componenti coinvolte nel processo educativo; per arrivare a questo importante obiettivo risulta prioritario affermare una cultura della valutazione a tutti i livelli, partendo da indicatori numerici quali, per esempio, prove Invalsi, Ocse-Pisa, esiti degli scrutini, degli esami di stato, iscrizioni e abbandoni, ecc., come momento di importante autovalutazione della scuola sui suoi processi di insegnamento e ricaduta degli stessi sugli alunni e alunne in termini di apprendimento e in ultima analisi di successo formativo.

A. INDIRIZZO DI STUDIO - Liceo scientifico riformato

Competenze specifiche di indirizzo:

Il percorso del Liceo Scientifico riformato tradizionale è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica.

Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali; guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie a perseguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e ad individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico;
- comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale, usandole in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche

- attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
 - saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

B. INDIRIZZO DI STUDIO - Liceo scientifico opzione “Scienze applicate”

Competenze specifiche di indirizzo

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;
- analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;
- individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico;
- saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

Percorsi tematici caratterizzanti

STORIA, FILOSOFIA E SCIENZE

Nell'ottica di potenziare quegli aspetti di licealità che possono caratterizzare l'offerta formativa del Liceo Torricelli ed orientare in tal senso sia la scelta degli/delle allievi/e in entrata, sia indurre ad una più consapevole riflessione sulle proprie scelte quegli allievi/e che nel corso del quinquennio optano per altre scelte scolastiche, si propone un potenziamento dell'asse storico-filosofico - scientifico specificamente dedicato all'opzione delle scienze applicate del nostro liceo. In particolare l'attuazione del progetto prevede le seguenti fasi:

- individuazione di temi inter disciplinari all'interno del triennio;
- realizzazione di alcuni moduli d'insegnamento interdisciplinari;
- sviluppo dei moduli in classe in compresenza tra docente di storia-filosofia e scienze;
- somministrazione di prove di verifica comuni a conclusione del modulo.

ORGANIZZAZIONE DEL PROGETTO

Compatibilmente con le risorse di personale disponibili, il corso si articolerà in due 2 moduli di 5 ore per ciascun anno del secondo biennio e del quinto anno.

Il progetto potrà essere realizzato in tappe successive, eventualmente anche con classi pilota, secondo modalità da stabilire nella revisione annuale del PTOF; in ogni caso i singoli moduli e le modalità di realizzazione degli stessi verranno stabiliti all'interno dei Consigli di classe.

POSSIBILI ARGOMENTI COMUNI:

Classe terza:

- Le grandi epidemie;
- Dal panteismo all'ipotesi Gaia;
- Dalla filosofia alle filosofie;
- Storia dell'alimentazione: cibo ed identità;
- Metodologia della ricerca e del dibattito scientifico.

Classe quarta:

- La storia della scienza ed il paradigma scientifico moderno;
- Cartografia e interpretazioni del mondo;
- Dall'animale come automa ai diritti dei viventi;

Classe quinta:

- Le nuove frontiere dell'etica;
- I nuovi paradigmi scientifici;
- Natura e dimensione etica (filosofia ambientale).

**C. INDIRIZZO DI STUDIO - Liceo scientifico riformato – sezione
“Internazionale” - Cambridge Assessment****DESCRIZIONE DEL PROGETTO**

L'idea progettuale del Liceo scientifico “E. Torricelli” nasce dalla necessità di offrire allo studente sudtirolese, che termina il primo ciclo di istruzione, un percorso linguistico e culturale che rafforzi e potenzi quanto appreso nella scuola del primo ciclo, così da poter accedere a percorsi universitari plurilingui sia in Italia che in paesi del mondo germanofono o anglofono.

Da diversi anni il contesto socio-economico e culturale esercita pressione, attraverso associazioni di genitori, associazioni giovanili, personalità del mondo economico-culturale, affinché la scuola secondaria di secondo grado offra, oltre ai numerosi progetti CLIL e di scambio alunni, un percorso autenticamente internazionale. Questo perché si ritiene che una società aperta alle lingue promuova la comprensione interculturale, e rappresenti un fattore di arricchimento culturale ed economico, sia a livello locale sia a livello europeo/internazionale. Dal punto di vista della formazione della persona, le ricerche hanno altresì dimostrato i benefici di un'educazione plurilingue sotto il profilo dello sviluppo di capacità cognitive e competenze relazionali.

Il Collegio Docenti e il Consiglio di Istituto del Liceo Torricelli hanno approvato nel marzo 2017 l'avvio di un percorso di studi plurilingue, sul modello del liceo scientifico internazionale “L. Galvani” di Bologna – sezione inglese. L'avvio della prima classe è previsto per l'a.s. 2018 – 2019.

Le finalità perseguite dal progetto sono le seguenti:

1. Offrire una prospettiva internazionale a partire dal primo anno di liceo;
2. Contribuire ad arricchire il curriculum degli studenti, offrendo la possibilità di conseguire un diploma internazionale in aggiunta all'Esame di Stato;
3. Offrire una solida base per proseguire gli studi all'estero, sviluppando la competenza linguistica degli studenti in campo accademico;
4. Coniugare in modo equilibrato tradizione e innovazione, offrendo una formazione completa che risponda ai bisogni futuri degli studenti, senza rinunciare alla ricchezza culturale propria della scuola italiana.

Pur senza modificare nella sostanza il quadro orario del Liceo scientifico ad indirizzo tradizionale, il progetto prevede alcuni aspetti qualificanti e innovativi, di seguito sinteticamente riportati:

1. Il monte ore di lingua inglese aumenta a 8 ore settimanali nel primo biennio, di cui 4 impartite dal docente di inglese e 4 impartite da docenti di madrelingua inglese in English as a second language e in discipline non linguistiche come Mathematics, Biology, Chemistry e Global Perspectives secondo i programmi predisposti da Cambridge Assessment International Education – livello IGCSE.
2. Docenti di madrelingua inglese insegneranno 1 ora di di Global Perspectives in co-docenza con il docente di Diritto, 2 ore rispettivamente di Biology e Chemistry in co-docenza con l'insegnante di Scienze naturali, 1 ore di Mathematics in co-docenza con l'insegnante di Matematica. Insegneranno inoltre per un'ulteriore ora in co-docenza con l'insegnante di lingua Inglese per un totale di cinque ore settimanali di presenza in classe del docente madrelingua (v piano di studi).

I docenti madrelingua selezionati per l'insegnamento nelle classi della sezione internazionale dovranno essere in possesso dei seguenti requisiti:

Titoli culturali:

- Diploma di laurea di docente di madrelingua inglese, rispettivamente in Inglese, Biologia e Matematica (per l'insegnamento in inglese).
 - Corsi di specializzazione post laurea, di perfezionamento coerenti con l'area di interesse (es. corsi di perfezionamento CLIL – corsi online “Cambridge”).
 - Corso di formazione specifico coerente con l'area di interesse.
3. La co-docenza degli insegnanti di lingua inglese permetterà interessanti momenti di confronto e soprattutto sistematici momenti di programmazione settimanale per ogni disciplina. In sede di programmazione dovranno essere naturalmente fissati gli obiettivi di apprendimento, la metodologia di lavoro, privilegiando metodologie innovative che promuovano un ruolo attivo dello studente, e dovranno essere condivisi i criteri di valutazione (vedi paragrafo relativo).
 4. La programmazione del team docente assumerà pertanto un'importanza strategica nella riuscita del progetto, atta a creare un ambiente di apprendimento motivante, in cui si privilegi il lavoro di gruppo, il cooperative learning, abbassando l'ansia da prestazione linguistica che pare rappresentare uno dei fattori psicologici che più contribuiscono all'insuccesso nell'apprendimento. Significativa risulterà anche la predisposizione degli spazi, dei laboratori, la preparazione dei materiali e il potenziamento degli strumenti tecnologici (LIMtablet, ecc.).
 5. Il liceo ha richiesto il riconoscimento della scuola come sede di esami Cambridge International. Il conseguimento dell'accREDITAMENTO consentirà di avvalersi dei percorsi didattici internazionali di Cambridge International Examinations (<http://www.cie.org.uk/>). Essi comprendono programmi, materiali didattici ed esami messi a punto da questa organizzazione. Per le discipline insegnate in inglese, sono previste l'adozione dei programmi della scuola britannica e dei test correlati.
 6. L'istituzione di un comitato scientifico interno all'istituto, composto dal gruppo di lavoro che dal marzo 2017 sta seguendo l'avvio della sezione internazionale, dalla Dirigente Scolastica e da un consulente scientifico esterno, da nominare, con funzione di osservatore e consulente.
 7. Il monte ore di lingua tedesca sarà integrato da un'ora di insegnamento di discipline storiche nel biennio e storico-filosofiche (Storia) nel triennio impartito da un docente abilitato proveniente dalla scuola tedesca, o in alternativa, dal docente disciplinarista in compresenza con un docente madrelingua tedesca specializzato. Verranno inoltre mantenute ed ampliate anche le altre forme di potenziamento quali, ad esempio, gemellaggi e scambi con scuole di lingua tedesca, corsi pomeridiani di preparazione alle certificazioni linguistiche e moduli CLIL.

1.1 ATTIVITA' CORRELATE AL PROGETTO

Il progetto intende dar vita a diverse iniziative sia all'interno che all'esterno dell'istituto integrate nel curriculum. Tra le attività interne si prevedono possibili laboratori teatrali in diverse lingue, visione di film in lingua originale, ecc... Tra le iniziative esterne si segnalano gemellaggi e scambi di alunni con ragazzi della scuola tedesca della provincia di Bolzano e in paesi germanofoni, se possibile, soggiorni linguistici in paesi anglofoni e progetti di alternanza scuola-lavoro in paesi germanofoni e anglofoni.

1.2 DESTINATARI E REQUISITI DI ACCESSO

Potranno iscriversi a questa sezione tutti gli studenti di lingua italiana, tedesca, ladina in possesso della certificazione europea livello B1 in lingua tedesca o italiana; o di livello A2/B1 in inglese. Molti studenti e le loro famiglie hanno espressamente richiesto un percorso internazionale nella scuola superiore, dopo aver frequentato un percorso plurilingue con insegnamenti veicolari e CLIL in diverse discipline; alcuni di loro sono già in possesso della certificazione B2.

1.3 OBIETTIVI E RISULTATI ATTESI

Obiettivi linguistici:

- Usare la lingua accademica, utilizzare il lessico disciplinare;
- Sviluppare abilità di comunicazione, come dare informazioni sul lavoro fatto e sull'argomento svolto (Short, 1993);
- Acquisire le certificazioni linguistiche europee relative al livello B2, al termine della terza classe, C1 al termine del quinquennio per la lingua tedesca. Acquisire la certificazione livello B1 alla fine della prima classe, livello B2 alla fine della terza/quarta classe e C1 alla fine del quinquennio per la lingua inglese.

Obiettivi disciplinari IGCSE:

- Le certificazioni IGCSE (International General Certificates of Secondary Education) sono le certificazioni internazionali che gli studenti inglesi conseguono alla fine dell'istruzione obbligatoria, cioè intorno ai 16 anni. Gli studenti italiani potrebbero sostenere questi esami, relativamente alle discipline insegnate in lingua inglese, intorno ai 17 anni (alla fine del secondo o del terzo anno). Il conseguimento di tali certificazioni permetterebbe ai nostri studenti di accedere ad università nel Regno Unito, negli Stati Uniti, in Canada ed in molti altri paesi; esso è inoltre riconosciuto come esame di lingua inglese in molti atenei italiani (riconoscimento di crediti formativi universitari) e come titolo di studio in molte università tedesche.

1.4 APPROCCI E METODI DIDATTICI

Gli approcci e i metodi citati sono utilizzati, sperimentati e riflettuti nella sperimentazione che si presenta in questo contributo e sono, seppur con pesi diversi, fondamentali per un insegnamento plurilingue efficace.

1.4.1 CLIL

Il CLIL (Content and Language Integrated Learning) non rappresenta una sola metodologia, ma piuttosto un insieme di metodi, strategie e tecniche. Si tratta di un termine ombrello, (Marsh 2000), o ancora, sempre ad opera dello stesso autore, approccio educativo. In questo senso, è conseguente che, parlando di CLIL, ci si riferisca ad una serie di termini e concetti in parte condivisi in ogni esperienza di insegnamento bilingue, in parte invece no. Immersione, educazione bilingue, apprendimento di lingua e contenuto sono forse i più diffusi. Il CLIL prevede, infatti, l'insegnamento di una disciplina non linguistica utilizzando una lingua straniera o seconda veicolare, abbinando quindi la trasmissione di un contenuto con l'apprendimento della lingua, che sarà graduale e verificabile.

Già nella denominazione riassume la doppia finalità di tale metodo ossia:

- Acquisizione di contenuti disciplinari;
- Acquisizione di una competenza linguistica e comunicativa.

Nell'approccio CLIL l'insegnamento è delegato a due docenti, uno di lingua e l'altro della materia, con la possibilità di svolgere il lavoro in compresenza, ognuno in merito al proprio ambito. Nel caso di un unico insegnante, dovrebbe essere un madrelingua della LS (come nel caso di scuole a Bolzano) o certificato come bilingue (ad esempio in Val D'Aosta), ma nella pratica, avviene che l'insegnante che insegna nella LS non sia necessariamente di madrelingua. (Coonan 2002: 109). Non si dovrebbe incorrere nell'errore di concentrarsi solo sui contenuti disciplinari: il metodo è basato sulla necessità (che gli operatori del settore dovrebbero tenere sempre presente) di raggiungere non solo obiettivi di contenuto ma anche incentrare l'insegnamento sulla ricerca di una crescita per la lingua straniera veicolare (Coonan 2002: 114). Uno degli elementi fondamentali è l'attenzione alla classe, e alla sua disposizione. E proprio questo aspetto lega CLIL e cooperative learning, utilizzato spesso nell'insegnamento plurilingue. La disposizione ad isole permette uno scambio maggiore fra i discenti, oltre che una maggior autonomia nella costruzione del sapere (in senso costruttivistico, vedi sopra). Così come il theme based approach, (Clegg <http://factworld.info/journal/issue06/f6-clegg.pdf>), il lavoro per progetti, è un approccio fondamentale nell'insegnamento primario.

A tal proposito si sottolinea come la scuola di lingua italiana della Provincia Autonoma di Bolzano abbia già in essere una delibera (n. 5053/1997) connotata da un forte carattere innovativo, nonché da una lunga esperienza nel campo della didattica e dello sviluppo di abilità comunicative, applicabile alle classi del I ciclo. Tale disposizione è stata completata dalla Delibera della Giunta Provinciale n. 668/2014 nella definizione di progetti glottodidattici e dell'insegnamento di discipline non linguistiche secondo modalità didattiche CLIL per il secondo ciclo.

1.4.2 Cooperative Learning

Anche l'apprendimento cooperativo non si definisce come metodo, ma come approccio o addirittura contesto di apprendimento. Si apprende insieme al gruppo, ai partner del processo formativo, sulla base di mediazione sociale, e non esclusivamente o prevalentemente a mediazione dell'insegnante. Ciò significa che il ruolo principale è svolto dai discenti, che sono effettivamente al centro della didattica "corresponsabili del loro apprendimento, stabiliscono il ritmo del loro lavoro, si correggono e si valutano, sviluppano e migliorano le relazioni sociali per favorire l'apprendimento" (Johnson, Johnson, Holubec 1996: 8).

Esistono delle regole precise sia nella formazione dei gruppi, che possono essere il più eterogenei possibile, come rappresentazione di un gruppo più grande, quello della classe (diversità di competenze, di genere, di provenienza), sia nei ruoli all'interno dei diversi gruppi. La partecipazione personale, a cui è legata la responsabilità dell'apprendimento, dà vita alla cosiddetta interdipendenza positiva, condizione fondamentale per l'apprendimento cooperativo. Essa è una relazione fra i partecipanti al gruppo che vuole raggiungere un obiettivo, sulla base dell'individuazione di una partecipazione equa al lavoro, ma anche una capacità di mettersi in relazione (competenze sociali al centro dell'apprendimento).

La responsabilità del singolo è condivisa dentro il gruppo: per funzionare, ogni partecipante deve assumersi anche la responsabilità del gruppo. L'approccio del Cooperative Learning è fondamentalmente un approccio affettivo-relazionale. Si apprende insieme e si impara se si instaura una relazione affettiva dentro la classe. Questo principio sta alla base anche degli altri approcci individuati dal progetto di educazione bilingue presentato in questo contributo e si integra perfettamente in un approccio CLIL, in quanto offre ai discenti una vera possibilità comunicativa, reale e funzionale, orientata all'oralità, senza trascurare però la scrittura.

1.4.3. Ricerca-azione



La teoria della ricerca-azione, che individua nell'insegnante un ricercatore, che sostiene l'unicità di ogni situazione didattica e che prevede un'osservazione continua nel lavoro di gruppo, può apportare significativi progressi alla didattica veicolare. Il lavoro di gruppo, con uno o più esperti della disciplina, è costante e permette di sfruttare al meglio le potenzialità che ogni partecipante reca con sé, in una dimensione orizzontale egualitaria. Nella ricerca-azione, la scelta di un approccio condiviso da un gruppo di docenti non impedisce però, anzi, sottolinea, la personalizzazione dell'insegnamento, che vede al centro il discente, responsabile del suo apprendimento, che condivide il progetto formativo, discusso preventivamente e via via modificato secondo il curriculum. In questo percorso, l'insegnante agisce come facilitatore dell'apprendimento linguistico e allo stesso tempo riflette sulla propria azione didattica. Osservando la classe ed il proprio lavoro, il docente sviluppa una competenza che produce realtà, come del resto ogni riflessione produce realtà e non semplicemente immagine di essa.

Operare con la ricerca-azione significa scoprire nuovi aspetti riguardanti l'attività dell'insegnante, non per produrre conoscenze generalizzabili. La ricerca-azione sottolinea, in questo senso, la natura essenzialmente personale dell'insegnamento. La personalizzazione del processo didattico non sarà poi solo quella relativa all'insegnante; come già chiarito, è il singolo discente al centro dell'attività didattica. In questo senso, sarà necessario considerare gli stili di pensiero degli studenti, per rendere possibile un approccio differenziato dell'apprendimento. Compito dell'insegnante è quello di consentire a tutti gli studenti di crescere nella costruzione del loro sapere in modo coerente. Individuare certi aspetti negli stili personali degli studenti può favorire l'apprendimento linguistico degli stessi e allo stesso tempo, mettendo in evidenza gli aspetti che più si legano alle discipline, si possono sfruttare alcune sinergie utili nell'avvicinamento alla materia e alla lingua. Lavorare con la ricerca-azione significa lavorare ciclicamente, in fasi di riflessione, pianificazione, azione e osservazione, a cui seguono altri cicli, in una spirale infinita. Il risultato è una maggiore consapevolezza di sé, che a sua volta costituisce il prerequisito essenziale per il cambiamento. La riflessione porta a una rivalutazione di ciò che è stato imparato da una situazione, e infine di quanto ciascuno ha imparato riguardo a se stesso e alla propria azione all'interno di tale situazione.

La caratteristica dei risultati ottenuti da un percorso di ricerca azione è di non essere, proprio per loro natura, definitivi. Essi dipingono la situazione del momento, soprattutto considerando che in didattica nulla è definitivo, ma tutto è dinamico e in movimento. Le persone, i contenuti, i contesti formativi, e le lingue di insegnamento.

1.4.4. Didattica laboratoriale

Il laboratorio è quello spazio di ricerca in cui si “impara facendo”, in cui si discutono le proposte e si ricercano le soluzioni dei problemi, dove si incontrano diversi linguaggi e valori, dove si può osservare, capire e modificare attraverso l'azione diretta e l'immaginazione. “La didattica laboratoriale è una metodologia che riesce a realizzare quel sapere e fare che realizzano l'essere del nostro allievo” (Sandrone Boscarino, 1). Lavorare con modalità laboratoriale significa fissare degli obiettivi transdisciplinari, individuali, sociali, valutativi, meta cognitivi. Significa costruire percorsi, dentro i quali il progetto, ben definito e limitato nei suoi tempi e nelle sue caratteristiche, sia la costante attuativa. Il termine laboratorio, in didattica, esprime un'attività che porta alla realizzazione di un prodotto e che ha un senso per i partecipanti. La didattica laboratoriale si pone l'obiettivo di un percorso formativo che si costruisce passo a passo, con una serie di attività di progetto, che prevedono un prodotto finale e una crescita a spirale delle conoscenze, In tale aspetto si ricollega alla ricerca-azione, che prevede la riflessione su quanto elaborato, la valutazione, l'approfondimento.

Parlando di didattica laboratoriale, si parla di un metodo, di un modo di lavorare che si rifà a determinati principi teorici e che permette l'interazione con altri approcci (CLIL, Cooperative Learning, ricerca-azione). Il laboratorio, cellula essenziale della didattica disciplinare, sta al centro dell'insegnamento, anche perché unisce le due dimensioni della conoscenza, quella del fare, della prassi, e del sapere, della riflessione teorica. La didattica laboratoriale permette un maggior adeguamento delle esigenze personali degli apprendenti e si rifà alla pedagogia di Dewey.

I principi sottesi sono:

- Gli scopi dell'educazione vanno fondati sui bisogni intrinseci del soggetto che apprende;
- La cooperazione contribuisce efficacemente a “liberare e organizzare” le capacità di chi apprende e a trasformarle in competenze;
- La valenza educativa delle attività sta nelle connessioni e nella flessibilità di percorsi riconosciuti dall'alunno come significativi per sé e spendibili nel compito concreto di intervenire sulla realtà. (Sandrone Boscarino 3).

Il ruolo del docente è quello di regista e facilitatore, risorsa e negoziatore, ma anche di garante della qualità della didattica e dei suoi contenuti. Il suo compito è di creare occasioni di apprendimento adeguate ai discenti e alle loro attitudini. Le sue competenze sono di natura pedagogica, didattica, e disciplinare, oltre che linguistica, intesa come espressione di educazione trasversale.

1.4.5. In sintesi

Il legame fra clil-cooperative learning-ricerca azione-didattica laboratoriale è dato dalla priorità, dal focus che li accomuna; tutti questi approcci mettono effettivamente al centro il discente, e portano in primo piano la relazione che si instaura con le persone che partecipano al processo formativo. La creazione di contesti educativi estesi e flessibili, di un apprendimento graduale e attivo, soprattutto responsabile, modifica il ruolo dell'insegnante che funge da indicatore del percorso, da sostegno, con un atteggiamento di osservazione e critica continua del suo lavoro di insegnante. Il mettersi in gioco davvero, fa sì che anche la comunicazione in classe sia autentica, e sostenga il saper fare in lingua, il saper essere, e non in ultimo il sapere della classe.

In questo senso, il diverso ruolo del docente permette ai discenti di interagire fra di loro nella costruzione del sapere, e nella scoperta delle discipline e delle loro caratteristiche metodologiche. Il lavorare modificando le dinamiche educative “standard” della scuola permette di imparare meglio, di più e con meno fatica. In tutto questo, i docenti devono essere formati ad una tale didattica e devono trovare il supporto nella dirigenza e fra i genitori.

In un progetto sperimentale come quello qui descritto, l'osservazione e la supervisione, a diversi livelli, e con diversi attori, oltre che destinatari differenziati, appare essenziale e molto proficua.

Evita di ripetere errori didattici, o linguistici, soprattutto sul lungo periodo; aiuta a creare una rete di relazioni “altre”; che vanno al di là di quelle fra colleghe e colleghi, fra docenti e dirigenti; aiuta a mettere in comunicazione le persone attorno ad un amico critico, che quindi porta con sé un modo diverso di vedere e di sentire, e necessariamente modifica la visione interna.

1.5 VALUTAZIONE

L'insegnamento integrato di lingua e contenuti non è semplicemente una sommatoria di quello che l'insegnante di disciplina e di lingua insegnano nelle proprie ore, sarà necessario realizzare una valutazione integrata di lingua e contenuti (CLIE-Content and language Integrat Evaluation).

Il team docente si dovrà pertanto confrontare, collaborare, condividere i criteri di valutazione, creare format di verifica nuovi, stabilire griglie (Rubrics) di valutazione con descrittori e parametri che tengano conto delle esigenze degli insegnanti di lingua e di disciplina. La prima decisione riguarderà la necessità di quantificare il peso assegnato ai contenuti e quello assegnato alla lingua, tenendo comunque conto che questi valori saranno condizionati dal livello e dalla risposta della classe.

Gli studenti dovranno essere consapevoli del peso diverso assegnato a lingua e disciplina, per diventare veramente parte attiva dei propri apprendimenti e per promuovere forme di autovalutazione del proprio lavoro e dei progressi effettuati.

La valutazione delle materie in co-docenza sarà collegiale con la proposta di voto dell'insegnante esterno per quanto riguarda la propria disciplina e la condivisione del voto unico con l'insegnante di disciplina.

Assumerà maggior significato definire con che frequenza verranno valutati gli studenti e il tipo di verifiche sia orali (interazioni, presentazioni, discussioni, argomentazioni) sia scritte (domande chiuse-aperte ecc...) che predisporranno i docenti.

In generale potremmo riferirci alla valutazione di tipo qualitativo e quantitativo, effettuata a più livelli, dai docenti della classe, dalla referente scientifica, che si avvarrà di strumenti come lo studio delle biografie linguistiche di tipo narrativo, che gli studenti compileranno ad inizio d'anno scolastico e le osservazioni effettuate mensilmente in classe, fino al sistema nazionale di valutazione Invalsi.

Tra gli strumenti di tipo qualitativo potremmo senz'altro pensare a questionari di autovalutazione rivolti a studenti, insegnanti e genitori.



INSEGNAMENTI E QUADRI ORARIO
❖ QUADRO ORARIO DELL'INDIRIZZO: Liceo scientifico riformato

Discipline/Monte orario settimanale	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
Religione	1	1	1	1	1
Italiano	4	4	4	4	4
Latino	3	3	3	3	3
Tedesco	4	4	4	4	4
Inglese	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Diritto ed Economia	2	2			
Filosofia			3	3	3
Matematica (con elementi di Informatica)	5	5	5	5	5
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze (Biologia, Chimica e Scienze della Terra)	4	4	3	3	3
Disegno e Storia dell'Arte	2	2	2	2	2
Educazione Fisica	2	2	2	2	2
Totale	35	35	35	35	35

In grassetto le discipline di indirizzo

❖ **QUADRO ORARIO DELL'INDIRIZZO: Liceo scientifico – opzione
“Scienze applicate”**

Discipline/Monte orario settimanale	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
Religione	1	1	1	1	1
Italiano	4	4	4	4	4
Tedesco	4	4	4	4	4
Inglese	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Diritto ed Economia	2	2			
Filosofia			2	2	2
Informatica	2	2	2	2	2
Matematica	5	5	4	4	4
Fisica*	3(2)	3(2)	3	3	3
Scienze (Biologia, Chimica e Scienze della Terra)	4(2)	4(2)	6(2)	6(2)	6(2)
Disegno e Storia dell'Arte	2	2	2	2	2
Educazione Fisica	2	2	2	2	2
Totale	35	35	35	35	35

In grassetto le discipline di indirizzo

* Le ore di Scienze e Fisica indicate tra parentesi vengono svolte in laboratorio in presenza con l'insegnante tecnico pratico (ITP).

**❖ QUADRO ORARIO DELL'INDIRIZZO: Liceo scientifico riformato –
Sezione internazionale**

Discipline/Monte orario settimanale	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
Religione	1	1	1	1	1
Italiano	4	4	4	4	4
Latino	2	2	2	2	2
Tedesco	4	4	4	4	4
Inglese	4 (1)	4 (1)	4 (2)	4 (1)	4
Storia e Geografia	3(1)	3(1)			
Storia			2(1)	2(1)	2(1)
Diritto ed Economia	2(1)	2(1)			
Filosofia			3	3	3
Matematica (con elementi di Informatica)	5(1)	5(1)	5(1)	5	5
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze (Biologia, Chimica e Scienze della Terra)	4(2)	4(2)	3(1)	3(1)	3
Disegno e Storia dell'Arte	2	2	2	2	2
Educazione Fisica	2	2	2	2	2
Totale	35	35	35	35	35

In grassetto le discipline di indirizzo.

Le materie contrassegnate dal colore blu sono quelle con potenziamento della lingua inglese; quelle contrassegnate in giallo con potenziamento della lingua tedesca.

L'insegnamento della lingua inglese prevede 4 ore settimanali di cui una in compresenza con il docente madrelingua. Conduce al conseguimento del diploma IGCSE "English – second language" cod. 0510 entro la fine del terzo anno. Nel corso del terzo anno due delle 4 ore di insegnamento di L3 vengono impartite in compresenza con il docente madrelingua: un'ora sarà dedicata all'insegnamento della disciplina "English – second language" cod. 0510, e un'ora sarà di "Global Perspectives – cod. 0457"; il diploma IGCSE "Global Perspectives – cod. 0457" viene sostenuto entro la fine del quarto anno.

Il monte ore di lingua tedesca sarà integrato da un'ora di insegnamento di discipline storiche nel biennio e storico-filosofiche (Storia) nel triennio; l'insegnamento è impartito da un docente abilitato proveniente dalla scuola tedesca, oppure, in alternativa, dal docente disciplinarista in compresenza con un docente madrelingua tedesca specializzato.

L'insegnamento della disciplina diritto e economia prevede due ore settimanali di cui una in compresenza con il docente di madrelingua inglese per l'insegnamento di "Global Perspectives – cod. 0457" nei primi due anni di corso.

L'insegnamento di Scienze prevede 4 ore settimanali nel primo biennio di cui due in compresenza con il docente madrelingua, e 3 ore settimanali nel secondo biennio di cui una in compresenza con il docente madrelingua. Conduce al conseguimento del diploma IGCSE "Biology" cod. 0610 entro l'inizio del terzo anno. L'insegnamento è ulteriormente potenziato

durante tutto il terzo e quarto anno per attività di approfondimento volte anche alla preparazione dei test di ammissione all'università.

L'insegnamento di matematica prevede 5 ore settimanali nell'intero quinquennio di cui una in compresenza con il docente madrelingua fino al termine del terzo anno. Conduce al conseguimento del diploma IGCSE "Mathematics" cod. 0580, entro il primo trimestre del quarto anno. Nel corso del quarto anno verrà offerto un corso di potenziamento pomeridiano facoltativo volto al conseguimento del diploma di "Mathematics additional" cod. 0606.

Si precisa che, in coerenza con il quadro orario sopra esposto, per l'a.s. scolastico 2019-2020 è richiesta una disponibilità di 10 ore totali settimanali di insegnamento da parte di docenti di madrelingua inglese così suddivise:

Classe 1^a sezione internazionale:

- 1 ora English as a Second Language;
- 1 ora Global Perspectives;
- 1 ora Mathematics;
- 2 ore Biology.

Classe 2^a sezione internazionale:

- 1 ora English as a Second Language;
- 1 ora Global Perspectives;
- 1 ora Mathematics;
- 2 ore Biology.

CURRICOLO DI ISTITUTO

Il curricolo¹ è l'insieme delle esperienze che la scuola, nelle sue diverse componenti, docenti, studenti genitori e non docenti, offre allo studente/alla studentessa per curarne la formazione e l'istruzione. Oltre alle ore di lezione e alle materie di insegnamento, la scuola sostiene, favorisce e promuove occasioni di crescita culturale e di formazione, come ad esempio:

1. sperimentazioni;
2. corsi di approfondimento e di eccellenza;
3. visite guidate e viaggi di istruzione;
4. momenti culturali offerti dal territorio;
5. educazione linguistica e scambi interlinguistici e interculturali;
6. educazione ed attività teatrali e artistico - espressive;
7. attività sportiva;
8. educazione alla salute;
9. Educazione Civica;
10. progetti per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO);
11. contatti con agenzie del territorio a scopo formativo, civico, professionalizzante, orientativo;
12. eventuali attività proposte e autogestite dalle diverse componenti che il Consiglio d'Istituto ritiene di finanziare totalmente o parzialmente, secondo criteri riconducibili al profilo dell'istituto.

L'ORGANIZZAZIONE DELLA SCUOLA

Al di fuori del periodo di emergenza COVID l'organizzazione curricolare ed extra curricolare della scuola si presenta come segue. Il sopraggiungere dell'emergenza ci ha costretti a ridurre buona parte dell'offerta formativa extracurricolare, a riorganizzare il tempo scuola e le modalità di erogazione della didattica. Ne è derivata l'individuazione di tre scenari, verde per i periodi di sole lezioni in presenza, arancione per i periodi di didattica mista in presenza e a distanza, rosso per i periodi di lockdown o quarantena nei quali le lezioni si svolgono esclusivamente a distanza.

ORGANIZZAZIONE IN TEMPO ORDINARIO

A partire dall'a.s. 2017 - 2018 le lezioni sono distribuite su cinque giorni.

L'orario di lezione prevede sette ore al giorno in tutte le classi secondo la seguente scansione:

1 ora	7.50 - 8.40
2 ora	8.40 - 9.30
3 ora	9.30 - 10.20
1 PAUSA	10.20 - 10.35
4 ora	10.35 - 11.25
5 ora	11.25 - 12.15
2 PAUSA	12.15 - 12.30
6 ora	12.30 - 13.20
7 ora	13.20 - 14.10

¹I curricoli delle singole discipline con i relativi criteri di valutazione sono contenuti nell'allegato 1 del presente documento. www.torricelli.edu.it

La consulenza pomeridiana: recupero e potenziamento

Oltre alla normale programmazione curricolare delle discipline, la scuola offre un servizio di consulenza extracurricolare, ovvero al di fuori del classico orario delle lezioni, con l'intera classe o con gruppi di alunni/e o anche con singoli studenti/studentesse.

I docenti, compatibilmente con il loro orario di cattedra e con le risorse economiche disponibili, sono infatti a disposizione nel pomeriggio per consulenze personalizzate, secondo un orario reso pubblico alle alunne e agli alunni, tramite avvisi sul registro elettronico e/o sul sito e/o con avvisi sulla bacheca degli studenti o dei singoli gruppi di materia.

Gli interventi pomeridiani sono mirati al recupero o all'approfondimento di contenuti curricolari, ad indirizzare la metodologia per lo studio e per la ricerca disciplinare, ad offrire consulenza per progetti individuali (“tesine” per le classi quinte, ricerche o progetti disciplinari per le altre classi), a revisionare la correzione di compiti, ecc.

Tali interventi mirano a sollecitare e consolidare la curiosità culturale e a educare e promuovere l'autonomia nell'apprendimento, ma si pongono altresì su un livello di urgenza per contenere l'insuccesso scolastico e per promuovere e incrementare il livello delle eccellenze.

ORGANIZZAZIONE IN TEMPO DI EMERGENZA

L'organizzazione delle attività didattiche per l'a.s. 2020 – 2021 è disciplinata dal Piano per la Didattica digitale integrata (in seguito DDI) approvato con delibera del Collegio docenti N. 1 del 01/01/2020 e successive modifiche e pubblicata sul sito della scuola. Gli orari delle lezioni sono stati approvati dal Consiglio di Istituto con Regolamento di Istituto (N. 1 del 01/01/2020 e successive modifiche).

Il Piano DDI individua i criteri e le modalità per organizzare ed erogare l'attività didattica a livello di istituzione scolastica, tenendo in considerazione le esigenze di tutti gli alunni, in particolare di quelli più fragili. Nell'ottica di contrastare la diffusione del virus COVID-19, il Piano-DDI è strutturato in via preventiva sulla scorta di due diversi scenari, rispettivamente determinati dall'andamento delle condizioni epidemiologiche:

1. *SCENARIO VERDE* – *Ripresa e prosecuzione della scuola in presenza con didattica digitale integrata (DDI)*

Il modello descritto di seguito integra didattica in presenza e a distanza al fine di contemperare il diritto all'istruzione degli alunni con la necessità di prevenire il contagio e limitare il rischio di diffusione del COVID-19. In tale contesto, fermo restando il ruolo prioritario dell'apprendimento in presenza, la didattica a distanza, nelle forme asincrone riconducibili ad attività di autoapprendimento, rappresenta un momento integrativo e non sostitutivo, finalizzato a compensare le ore di lezione in presenza che vengono a cadere a causa del necessario scaglionamento delle entrate e delle uscite. Nei periodi di didattica in presenza, si farà ricorso alla didattica a distanza in forma sincrona (videolezioni), unicamente nelle situazioni in cui si renda necessario unire alunni appartenenti a gruppi eterogenei (ad. es. sportelli di recupero o attività di potenziamento per alunni di classi diverse).

D'ora in avanti, per le attività didattiche integrative di cui sopra, somministrate nei periodi caratterizzati dallo scenario verde, si useranno il termine “didattica digitale integrata” e il relativo acronimo “DDI”.

Orario settimanale delle lezioni in presenza

PRIMO SCAGLIONE			SECONDO SCAGLIONE		
1	07:50	08:35			
2	08:35	09:20		08:35	09:20
3	09:20	10:05		09:20	10:05
1P	10:05	10:20		10:05	10:50
4	10:20	11:05		10:50	11:05
5	11:05	11:50		11:05	11:50
2P	11:50	11:55		11:50	12:35
6	11:55	12:40		12:35	12:40
7	12:40	13:25		12:40	13:25
				13:25	14:10

Per l'a.s. 2020 – 2021, la durata oraria della singola lezione in presenza ammonta a 45 minuti. Il recupero della frazione oraria di cinque minuti avviene in modalità asincrona secondo attività di autoapprendimento coerenti con i criteri generali stabiliti dal presente regolamento ed è nello specifico affidata alla programmazione dei consigli di classe e dei singoli docenti. Il recupero in autoapprendimento della frazione oraria di cinque minuti spetta a tutte le discipline in quanto concorre al completamento del monte ore settimanale. La quota di recupero in autoapprendimento per ogni singola disciplina risulta dal prodotto del numero di ore settimanali per i cinque minuti.

Ogni docente cura l'equilibrata distribuzione delle attività di recupero asincrone durante tutto l'anno scolastico e annota contenuti, termini di consegna e tempo stimato di durata sull'agenda del registro elettronico. Le modalità applicative della DDI in regime di "scenario verde" sono disciplinate all'art. 6 della presente delibera.

2. **SCENARIO ROSSO** – *Sospensione totale delle lezioni in presenza – lockdown con didattica a distanza (DAD)*

Qualora si rendesse necessario sospendere nuovamente le attività didattiche in presenza a causa delle condizioni epidemiologiche contingenti, il presente piano regola le modalità di erogazione della didattica a distanza secondo un principio di bilanciamento delle attività sincrone e asincrone. Le modalità di determinazione del quadro orario in regime di lockdown o quarantena di una o più classi sono definite all'art. 9 della Delibera del Collegio docenti N. 1ter del 29/10/2020.

Nel caso sia necessario attuare l'attività didattica interamente in modalità a distanza, ad esempio in caso di nuovo lockdown o di misure di contenimento della diffusione del SARS-CoV-2 che interessano per intero uno o più gruppi classe, la programmazione delle attività in modalità sincrona segue un quadro orario settimanale delle lezioni stabilito con determina del Dirigente scolastico. A ciascuna classe è assegnato un monte ore settimanale di almeno 20 unità orarie da 40 minuti di attività didattica sincrona effettiva (videolezioni), da svolgersi secondo il quadro orario definito per la didattica in presenza (scenario verde).

In tal caso, ciascun insegnante completerà autonomamente, in modo organizzato e coordinato con i colleghi del Consiglio di classe, il proprio monte ore disciplinare, calcolato in unità orarie da 50 minuti, con attività in modalità asincrona nella forma dell'autoapprendimento. Il monte ore disciplinare non comprende l'attività di studio autonomo della disciplina normalmente richiesto alla studentessa o allo studente al di fuori delle attività asincrone.

Tale riduzione dell'unità oraria di lezione è stabilita:

- per motivi di carattere didattico, legati ai processi di apprendimento delle studentesse e degli studenti, in quanto la didattica a distanza non può essere intesa come una mera trasposizione online della didattica in presenza;
- per la necessità di salvaguardare, in rapporto alle ore da trascorrere al computer, la salute e il benessere sia degli insegnanti che delle studentesse e degli studenti, in tal caso equiparabili per analogia ai lavoratori in smart working.

Ai sensi delle CC.MM. 243/1979 e 192/1980, la riduzione della durata dell'unità oraria di lezione sincrona non va recuperata essendo deliberata per garantire il servizio di istruzione in condizioni di emergenza nonché per far fronte a cause di forza maggiore, con il solo utilizzo degli strumenti digitali e tenendo conto della necessità di salvaguardare la salute e il benessere sia delle studentesse e degli studenti, sia del personale docente.

Di ciascuna attività asincrona l'insegnante stima l'impegno richiesto al gruppo di studenti in termini di numero di ore stabilendo dei termini per la consegna/restituzione di compiti, che tengano conto del carico di lavoro complessivamente richiesto al gruppo classe e bilanciando opportunamente le attività da svolgere tra l'uso di strumenti digitali con altre tipologie di studio, al fine di garantire la salute delle studentesse e degli studenti.

Sarà cura di ciascun docente monitorare il carico di lavoro assegnato agli studenti tra attività sincrone/asincrone e online/offline, in particolare le possibili sovrapposizioni di verifiche o di termini di consegna di attività asincrone di diverse discipline.

Le consegne relative alle attività asincrone sono assegnate dal lunedì al venerdì, durante l'ora di lezione, e i termini per le consegne sono fissati, sempre dal lunedì al venerdì, per un termine successivo al giorno di assegnazione, in orario corrispondente a quello della lezione in presenza, per consentire agli studenti di organizzare la propria attività di studio, lasciando alla scelta personale della studentessa o dello studente lo svolgimento di attività di studio autonoma anche durante il fine settimana. L'invio di materiale didattico in formato digitale da parte dei docenti e l'invio di richieste di chiarimenti da parte degli studenti sono consentiti fino alle ore 19:00, dal lunedì al venerdì, salvo diverso accordo tra l'insegnante e il gruppo di studenti.

3. **SCENARIO ARANCIONE** – *Sospensione parziale delle lezioni in presenza con didattica a distanza (DAD)*

Nell'ottica di contenere i contagi da COVID-19 e alleggerire la pressione sui trasporti pubblici, l'insegnamento in presenza e la didattica a distanza si alternano quotidianamente. Il modello organizzativo tiene in considerazione i seguenti parametri

1. Garantire a tutti gli alunni il maggior numero possibile di ore in presenza evitando lunghi intervalli tra frequenza in presenza e frequenza a distanza (no settimana in presenza alternata a settimana a distanza).
2. Mantenere uniti i gruppi classe. L'orientamento generale delle scuole in lingua italiana è quello di non dividere le classi al loro interno lasciando contemporaneamente e in modo alterno un gruppo di alunni in presenza e un gruppo a distanza.
3. Mantenere invariati il sistema di entrate e uscite scaglionate come finora applicato e non modificare l'orario definitivo delle lezioni.
4. Garantire un'equa distribuzione numerica e logistica delle classi nei turni di alternanza presenza/distanza. Pertanto, all'interno dei due scaglioni, classi "Leonardo" comprese, le classi sono divise in base ai seguenti criteri:
 - numero di alunni per turno/scaglione;
 - posizione delle rispettive aule;
 - percorsi di entrata/uscita.

La turnazione tra giornate in presenza e a distanza è considerata su due settimane in modo da avere un equilibrio lo stesso numero di ore in dad per tutte le classi e professori.

Le attività di docenza devono essere svolte in presenza per garantire i docenti per gli alunni con situazioni di gravità tutelate dalla L.104/1992 o 170/2010 che, per decreti ministeriali, hanno diritto alla frequenza in presenza per l'intero monte ore.

L'insegnamento in presenza avviene secondo le modalità consuete mentre per l'insegnamento a distanza si utilizza l'intero monte ore settimanale con 35 blocchi orari suddividendo l'ora di 45 minuti in massimo 30 minuti di lezione in modalità sincrona (videolezione) e almeno 15 minuti di attività asincrone fuori video; ciò per garantire ad alunni e docenti il necessario riposo dall'esposizione al videterminale, come previsto dalla normativa sulla sicurezza nei luoghi di lavoro. I docenti assicureranno l'equilibrata distribuzione delle attività sincrone e asincrone e dei carichi di lavoro, i quali dovranno essere necessariamente rimodulati sulla base della nuova modalità di fruizione delle lezioni.

Schema di turnazione delle classi in presenza e a distanza

Prima settimana in presenza					Seconda settimana in presenza				
Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì
4C/2C/1F	1A/5D/4B	4C/2C/1F	1A/5D/4B	4C/2C/1F	1A/5D/4B	4C/2C/1F	1A/5D/4B	4C/2C/1F	1A/5D/4B
265	285	280	285	281	269	265	269	265	269
Prima settimana in DAD					Seconda settimana in DAD				
Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì
1A/5D/4B	4C/2C/1F	1A/5D/4B	4C/2C/1F	1A/5D/4B	4C/2C/1F	1A/5D/4B	4C/2C/1F	1A/5D/4B	4C/2C/1F
332	312	317	312	316	328	332	328	332	328
Turno 1	N. alunni		Turno 2	N. alunni					
4C	20	2E	23						
1D	25	3F	23						
2B	22	5D	22						
1F	24	2D	24						
5C	22	4D	17						
5B	21	4B	20						
2A	21	3A	18						
3C	21	3D	25						
2F	22	1E	25						
3E	23	5A	19						
4F	22	1B	27						
4E	22	3B	26						
2C	16	1A	16						
4A	15	1C	16						
Prima settimana in presenza					Seconda settimana in presenza				
	1° sc 130		1° sc 135		1° sc 131		1° sc 135		1° sc 131
Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì
Turno 1	2° sc 135	Turno 2	2° sc 150	Turno 1	2° sc 149	Turno 2	2° sc 150	Turno 1	2° sc 150
Seconda settimana in presenza					Seconda settimana in presenza				
	1° sc 135		1° sc 131		1° sc 135		1° sc 131		1° sc 135
Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì
Turno 2	2° sc 134	Turno 1	2° sc 134	Turno 2	2° sc 134	Turno 1	2° sc 134	Turno 2	2° sc 134

L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

È nei compiti della scuola intercettare le intelligenze multiple degli studenti, per promuovere in essi l'accoglimento della cultura e la proiezione della loro personalità nell'età adulta.

La scuola offre pertanto alla popolazione scolastica attività di approfondimento e di eccellenza, non necessariamente vincolate al programma disciplinare, in svariati ambiti culturali; occasionalmente anche in collaborazione con agenzie del territorio locale e nazionale.

Tali attività si strutturano intorno alle linee di sviluppo delle competenze previste dai piani europei e accolte dalle politiche scolastiche nazionali (“assi culturali e di cittadinanza”), e vengono qui raccolte dall'acronimo C.L.A.S.:

- Cittadinanza e memoria;
- Linguistica e comunicazione;
- Arte ed espressività;
- Scienze naturali, matematico-fisiche e motorie.

PROGETTI DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Gli obiettivi di natura educativa e didattica individuati per il triennio in corso, sono stati raggiunti secondo i tempi e i modi previsti dal PTOF e dal piano di miglioramento; alcuni degli interventi atti a raggiungere i suddetti obiettivi sono pertanto ancora in via di attuazione. Molti dei progetti che la scuola propone tendono a realizzare finalità e obiettivi più specificatamente educativi (socializzazione, attività relazionali, sviluppo di capacità autonome, senso di appartenenza, benessere personale e scolastico, individuazione di un proprio percorso personale, ecc.) in linea con le priorità indicate dal RAV e con le azioni sviluppate nel piano di miglioramento. Rientrano ad esempio in questa tipologia i progetti relativi all'Educazione alla salute e alcuni pertinenti all'area motoria:

sono progetti che coinvolgono più classi, a cui si accede in maniera opzionale e non sono finalizzati all'acquisizione di competenze esclusivamente didattiche.

Allo stesso modo, nell'ottica di incentivare il successo formativo, a partire da quest'anno e per tutto il prossimo triennio, saranno promossi progetti e azioni volti ad incentivare lo sviluppo delle cosiddette competenze non cognitive (“non cognitive skills”). Si tratta in sintesi delle competenze personali più richieste nello studio e nel lavoro, ovvero, energia, amicalità, coscienziosità, stabilità emotiva, apertura mentale. In questo ambito rientrano anche le iniziative di accoglienza per le future prime classi quelle di formazione per i docenti.

Altri progetti, invece, si pongono obiettivi di natura culturale e didattica e sono legati a singole aree disciplinari o a gruppi di discipline. Sono per lo più progetti che tendono a consolidare conoscenze e competenze didattiche e ad incrementare l'offerta formativa attraverso approfondimenti culturali ed aperture alla complessità della società contemporanea. Questa tipologia di progetti ha frequentemente carattere interdisciplinare e in molti casi cerca di valorizzare la specificità del liceo scientifico. Rientrano in questa fattispecie progetti presentati sì da docenti di singole discipline, ma che vedono coinvolte più aree disciplinari.

Alcuni dei progetti che si presentano per il 2020 sono stati già realizzati negli scorsi anni e fanno parte ormai del percorso culturale e dell'identità della scuola. La loro riproposta si spiega con la valutazione positiva, espressa dalle varie componenti della scuola, sia sul piano delle ricadute educative e didattiche sia sulla verifica degli obiettivi conseguiti.

Nella tabella sottostante vengono riportati i progetti di ampliamento dell'offerta formativa previsti per l'esercizio 2020 suddivisi per aree di intervento (disciplinari, interdisciplinari o finalizzati alla crescita della persona / sviluppo delle soft skills). Si rimanda alle schede specifiche per la descrizione di contenuti e finalità dei singoli progetti.

AREA	TITOLO PROGETTO	CLASSI COINVOLTE	DOCENTE REFERENTE	ANNOTAZIONI
SCIENTIFICA <ul style="list-style-type: none"> • Comunicazione ; • Orientamento; • Educazione ambientale • CLIL 	Unistem	Terze e Quarte	M. Coghi	Se possibile in presenza altrimenti a distanza
	Diga del Vajont	Quinte	C. Pitscheider	Valido ai fini del percorso di “Ed. Civica” Se possibile in presenza altrimenti a distanza
	Progetto nazionale lauree scientifiche (PNLS)	Quarte	D. Gottardi M.Coghi	In collaborazione con UNI TN A distanza
	Olimpiadi di neuroscienze	Seconde, terze e Quarte	M. Coghi	Fase interna a distanza
	Soggiorno studio Trieste	Quinte	M. Coghi	Valido ai fini del PCTO (attualmente non possibile) (Svolto a distanza con eventuale collaborazione di esperti esterni)
	Science Pub per Subzero (Divulgazione scientifica)	Tutte le classi	C.Pitscheider	
	MUSME	Terze + 2B	M. Coghi	In presenza
	Preparazione corsi universitari	Quinte		(attualmente non possibile in presenza) A distanza
	Conferenza su bioindicatori e biomarker	Classi prime	M. Dalla Torre	A distanza
	Corso di primo soccorso in L2	Quinte	G. Sturaro	Valido ai fini delle attività CLIL (Solo se in presenza)
MATEMATICA-FISICA- INFORMATICA <ul style="list-style-type: none"> • Orientamento; • Eccellenze; 	BBT – Visita al tunnel di base del Brennero	Prime	B. Boccagni	(attualmente non possibile)
	Scoprire la matematica in L2 - Monaco	Classi seconde	G. Tomasulo	(attualmente non possibile)



<ul style="list-style-type: none"> • Capacità socio-relazionali; • Attività laboratoriali; • Tecnologia 	Accelerati al CERN	Quarte e quinte (progetto di eccellenza)	B. Boccagni	(attualmente non possibile)
	Masterclass	Quarte e quinte progetto di eccellenza	D. Gottardi	(attualmente non possibile)
	Guidare con fisica	Terze	G. Sturaro	(attualmente non possibile)
	Visita all'uff. Prov. prove materiali	Seconde	G. Belmonte	(attualmente non possibile)
	Progetto di educazione stradale	Seconde	F. Antonietti	(attualmente non possibile)
	Visita al termo-valorizzatore	Terze	G. Belmonte	Valido ai fini del percorso PCTO (attualmente non possibile)
	Potenziamento di matematica (esercitazioni in compresenza)	Biennio	R. Spampinato	Eventualmente a distanza
	Bottega del matematico	Quinte (progetto di eccellenza)	F. Bigolin	In collaborazione con UNI TN e MI (attualmente non possibile)
	Fisica in moto alla Ducati e visita didattica a Bologna	Terze	F. Bigolin G. Sturaro	(attualmente non possibile)
	Olimpiadi di informatica	Terze, Quarte e Quinte	M. Amalfi	A distanza
Olimpiadi di fisica - in collaborazione con AIF - Progetto Olimpiadi di Fisica 2020	Triennio			
Olimpiadi di Matematica in collaborazione con UMI (Unione Matematica Italiana)	Triennio	F. Bigolin	A distanza	



	Olimpiadi del problem solving	Prime e seconde	M. Amalfi	A distanza
	Diritto e Scienza	Triennio	M. Coghi	Valido ai fini del percorso di “Ed. Civica” a distanza
UMANISTICA <ul style="list-style-type: none"> • Storia; • Arte; • Letteratura; • Lingue; • Eccellenze 	I Romani in Alto Adige	Classi prime	C. Dal Rì C. Stefani	(attualmente non possibile)
	Giornate di primavera 2020 del FAI	Una classe	U. Unterhofer L. Della Nebbia	(attualmente non possibile)
	Uscita didattica a Padova	Classi seconde	Franca Antonietti	(attualmente non possibile)
	Certificazioni linguistiche L2 – livello B2 / C1	Quarte e quinte	R. Cavosi	A distanza



	Certificazioni linguistiche L3 – livello B2 / C1	Quarte	R. Vidulich A Righi	
	Progetto di potenziamento L3 con assistente linguistico	Terze e Quarte (seconde - no Cambridge - solo moduli)		A distanza
	Progetto potenziamento L1 – STAD	Tutte le prime e seconde	C. Dal Ri	A distanza
	Corso di L2 per alunni da fuori provincia e stranieri	Tutte	D. Pagliarin C. Frick	
	Europabrücke 2020	Quarte (progetto di eccellenza)	D. Pagliarin	Valido ai fini del percorso di “Ed.Civica” (attualmente non possibile)
	Potenziamento linguistico L2	Prime e seconde	D. Gigli	A distanza
	Tandem linguistico	Terze	D. Pagliarin	A distanza
SPORT	Floorball	Prime		(attualmente non possibile)
	Progetto scuole difesa personale	Quinte	A. Salvadori	(attualmente non possibile)
	Gruppo sportivo	Tutte	G. Sturaro	(attualmente non possibile)
	Giochi di accoglienza	Prime	A. Salvadori	(attualmente non possibile)
	Giornata sportiva	Tutte	Docenti Scienze motorie	Solo se possibile



	Premiazioni di fine anno Torball – Incontro con gli alunni	Tutte	G. Sturaro	(attualmente non possibile)
	_____	Alcune classi	A. Salvadori	(attualmente non possibile)
	Studenti atleti di alto livello	Tutte	A. Salvadori	Valido ai fini del percorso PCTO
	Incontro con esperto su prevenzione doping	Quarte e quinte	G. Sturaro	Educazione civica
SOFT SKILLS <ul style="list-style-type: none"> • Solidarietà; • Integrazione; • Comunicazione ; • Capacità relazionali; • Salute e prevenzione; 	Solidarietà – raccolta fondi per persone in stato di bisogno	4C e 3B; tutte	F. Tognon	(attualmente non possibile)
	Giornata del silenzio	5A	F. Tognon	(attualmente non possibile)
	Narrazioni per la crescita	Classi del triennio	S. Demarco	(attuabile nel Pentamestre salvo diverse disposizioni)
	Laboratorio teatrale	Tutte	S. Demarco	(attuabile nel Pentamestre salvo diverse disposizioni)
	Prevenzione consumo droghe leggere	Genitori di tutte le classi	S. Collini	(attualmente non possibile)
	Lotta al cyberbullismo	Prime	T. Mastromattei	(attualmente non possibile)
	Free your mind – Prevenzione del consumo di droghe leggere e alcool	Seconde	S. Collini	(attualmente non possibile) Ev. a distanza
	Educazione alla salute mentale	Quarte	S. Collini	(attualmente non possibile) Ev. a distanza
	“A suon di parole” torneo dibattito	Triennio	S. Collini	A distanza nelle singole classi



	Spettacolo teatrale: “Stupefatto” Prevenzione consumo droghe leggere	Seconde e triennio	S. Collini	A distanza
	Festival studentesco	Tutte	F. Tognon	
	Gli eroi del quotidiano			
	UNA PASSIONE CHE DOMINA: Vincere la paura per costruire oggi: realtà, ragione, imprevisto, speranza. Incontri con: Agnese Moro, Paola Marengo, Silvia Guidi	Triennio	F. Tognon	Valido ai fini del percorso di “Ed. Civica” Ev. a distanza
	I volti nuovi dell’Italia multiethnica	Tutte	F. Tognon	Valido ai fini del percorso di “Ed. Civica” A distanza (materiale condiviso)
	Officina teatro	Tutte	Demarco	(attuabile nel Pentamestre salvo diverse disposizioni)

G.O.A.L. RESTART	Progetti per il successo formativo In collaborazione con: <ul style="list-style-type: none"> • FSE • Intenden za scolastica • Canale scuola • Arci Ragazzi • Irecoop • Promos 	Prime Seconde Terze (solo fino al 31/01/2021 per recuperare attività non svolte durante il lockdown dell’a.s. 19-20)	R. Ceron V. Ruocco S. Terzoni	Orari personalizzati con lezioni eventualmente anche pomeridiane; attività laboratoriali; attività di supporto psico- orientativo; affiancamento educatrice/tore
-----------------------------	--	--	-------------------------------------	--



PROGETTI PER L'INCLUSIONE	Progetto BES - INSIEME SI PUÒ!	Classi con alunni BES	V. Ruocco	Progetti individuali, in micro-gruppo, e con il gruppo classe
	Interventi educativi		V. Ruocco	
	Laboratorio circo ludico-educativo		V. Ruocco	
	Laboratori espressivi		V. Ruocco	
	Turisti non a caso		V. Ruocco	
	Visual cooking		V. Ruocco	
	Primi passi al PC		V. Ruocco	
	Laboratori con materiali di facile consumo		V. Ruocco	
	Alternanza scuola lavoro – Laboratori protetti		V. Ruocco	

S.A.L.T.	Scuola aperta Liceo Torricelli	Tutte		<ul style="list-style-type: none"> - Sportello individuale - Aula studio – didattica tra pari - Laboratori di approfondimento ed eccellenza (v. sopra) - Tutoraggio individuale (attualmente non possibile)
-----------------	--------------------------------	-------	--	---

PROGETTI S.A.L.T.

Per gli studenti di tutte le classi: prevenire la dispersione, favorire il successo formativo e il benessere della collettività scolastica.

Per gli studenti del biennio in particolare: fornire un aiuto per superare le difficoltà nell'apprendimento e nel metodo di studio, cercando di sanare le lacune nelle abilità di base.

I servizi sono così articolati:

Sportello/intervento singolo per la prevenzione dell'insuccesso scolastico:

funzione	recupero di segmenti di programma; brevi consulenze metodologiche
destinatari	singolo studente o piccolo gruppo omogeneo
durata	dai venti ai cinquanta minuti
luogo	aula scolastica concordata dal docente
accesso	a richiesta degli alunni o su invito da parte del docente di materia; annotazione ufficiale sul registro elettronico
pubblicazione	il calendario viene affisso all'albo della singola disciplina

N.B. La prenotazione degli sportelli avviene tramite registro elettronico. Qualora non dovessero comparire informazioni specifiche sul registro e in ogni caso, gli alunni sono pregati di rivolgersi al docente di materia.

Studio pomeridiano tra pari:

funzione	consentire lo studio in reciprocità di aiuto, sotto la supervisione e la consulenza di un docente di area umanistico-linguistica e/o scientifico-matematica
destinatari	gruppi trasversali di studenti interessati
durata	moduli di due ore scolastiche secondo calendario
luogo	foyer aula magna – area ristoro
accesso	accordi con il docente di materia; annotazione ufficiale sul registro elettronico
pubblicazione	il calendario viene pubblicato e aggiornato sul sito della scuola

Tutoraggio per l'affiancamento metodologico e organizzativo:

funzione	fornire strumenti per l'efficacia nell'apprendimento
destinatari	studenti individuati dai consigli di classe
durata	moduli orari calibrati sul singolo intervento

luogo	aula scolastica concordata dal docente
accesso	su segnalazione del consiglio di classe; annotazione ufficiale sul registro elettronico. Gli alunni individuati dal consiglio di classe riceveranno una lettera di invito da restituire con firma dei genitori al coordinatore di classe.
pubblicazione	il calendario viene concordato tra docente e studente in accordo con il consiglio di classe.

Laboratori Ptof / progetti per l'approfondimento e l'eccellenza disciplinare:

funzione	approfondimenti sperimentali; educazione integrata di competenze di apprendimento e di cittadinanza esempi: collaborazione con enti esterni (Eurac, FAI, teatri, ...); corsi di fisica laboratoriale
destinatari	gruppi trasversali di studenti motivati
durata	appuntamenti modulari da due ore scolastiche ciascuno
luogo	aula scolastica/laboratori: indicato dal docente
accesso	su proposta dei docenti e/o degli studenti
pubblicazione	il calendario viene affisso all'albo della singola disciplina

Riallineamenti per la facilitazione del (re)inserimento di studenti provenienti da periodi di studi all'estero, in L2 o da fuori Provincia:

funzione	recupero contenutistico e metodologico del programma non svolto
destinatari	studenti che hanno svolto porzione di studi in altra scuola
durata	unità da cinquanta minuti secondo istanze didattiche
luogo	aula scolastica concordata dal docente

accesso	indicazione del consiglio di classe; annotazione ufficiale sul registro elettronico
pubblicazione	il calendario viene comunicato allo studente e alla famiglia

Recupero debito formativo degli scrutini intermedi e finali:

funzione	coadiuvare nel recupero di contenuti e metodo gli studenti con debito formativo
destinatari	studenti con debito formativo
durata	moduli orari congrui alla disciplina da trattare
luogo	aula scolastica
accesso	di diritto, laddove la scuola abbia disponibilità di risorse di personale; la famiglia può non avvalersi del servizio previa comunicazione ufficiale
pubblicazione	il calendario viene comunicato dalla scuola a studenti e famiglie

AZIONI PER L'INCLUSIONE SCOLASTICA

❖ ANALISI DEL CONTESTO PER REALIZZARE L'INCLUSIONE SCOLASTICA

“Per inclusione scolastica intendiamo un processo volto a rimuovere gli ostacoli alla partecipazione e all'apprendimento che possono derivare dalla diversità umana in relazione a differenze di genere, di provenienza geografica, di appartenenza sociale, di condizione personale. L'inclusione è un processo che coinvolge tutta la comunità scolastica, che ne condivide i principi e si attrezza per concretizzarli nella pratica didattica ed educativa”.

Il Liceo Scientifico “E. Torricelli” ispira la propria azione educativa al dettato costituzionale ed, in particolare, all'art. 3 nel quale lo Stato - riconoscendo la diversità per sesso, etnia, lingua, religione, opinioni e condizioni - ribadisce la pari dignità sociale e l'uguaglianza di tutti i cittadini, impegnandosi a creare le azioni positive necessarie a rimuovere gli ostacoli che limitano la libertà e l'uguaglianza e a favorire il pieno sviluppo della persona umana. Con questo la scuola intende sottolineare la necessità che l'azione educativa non si realizzi in un'offerta unica e indistinta, indifferente alla diversità di cui ciascuno è portatore, ma si articoli per tener conto delle diverse situazioni di partenza.

Il nostro Liceo, accertata la crescita del numero di alunni con BES, sta maturando esperienza nell'accoglienza e nell'inserimento degli allievi con disabilità, alunni DSA, alunni non madrelingua ed alunni in particolari condizioni di salute. In base alla D.M. la scuola estende la sua attenzione a tutti gli studenti con bisogni educativi speciali (BES), rendendoli parte integrante del contesto scolastico, sociale e culturale ed assicurando loro il diritto allo studio e le condizioni potenziali per il successo scolastico e formativo.

In tale prospettiva, il nostro Liceo mette in atto un impegno forte volto ad approfondire la conoscenza e la valorizzazione della realtà personale, umana, sociale e familiare degli alunni con Bisogni Educativi Speciali, ma anche e soprattutto, un impegno teso a promuovere la loro formazione attraverso la realizzazione di un'organizzazione educativa e didattica personalizzata, capace di adeguare obiettivi, percorsi formativi e strategie didattiche alle esigenze di ciascuno.

Per alunni con Bisogni Educativi Speciali si intendono alunni con:

- disabilità (ai sensi della Legge 104/92, Legge 517/77);
- disturbi evolutivi specifici - DSA (Legge 170/2010, Legge 53/2003);
- svantaggio socio - economico, e/o culturale (D.M. 27/12/2012, C.M. 8 del 6/3/2013 integrata dalla Nota MIUR n° 2563 del 22/12/2013)
- svantaggio linguistico (D.P.R. 394/99; Linee guida 02/2014)
- alunni in particolari condizioni di salute (anche temporanee).

Il Consiglio di classe appronta un Piano Didattico Personalizzato (PDP), che ha lo scopo di definire, monitorare e documentare le strategie di intervento più idonee e i criteri di valutazione degli apprendimenti per tutti gli alunni con BES tranne nei casi di disabilità per il quale è previsto il Piano Educativo Individualizzato (PEI). Tale documento a partire

dall'anno scolastico 2018/2019 è compilato online, tramite la piattaforma “Futura Bolzano” dell'Intendenza Scolastica Italiana.

Il Liceo Scientifico “E. Torricelli” in collaborazione con il Centro Linguistico di Bolzano organizza corsi di italiano (alfabetizzazione linguistica) per alunni di recente immigrazione. Inoltre vengono organizzati corsi di lingua Tedesca per alunni provenienti da fuori provincia, a cura dei docenti interni di tedesco.

❖ **DEFINIZIONE DEI PROGETTI INDIVIDUALI**

Processo di definizione dei Piani Educativi Individualizzati (PEI); dei Piani Didattici Personalizzati (PDP) e modalità di coinvolgimento delle famiglie:

1. Fase amministrativa – comunicativa – relazionale
 - Iscrizione
 - Accoglienza
 - Assegnazione alla classe (rispettando per quanto possibile il requisito dell'età anagrafica per meglio favorire l'inclusione fra pari)

2. Fase educativo – didattica
 - Definizione del curricolo: adattamento del percorso per tutte e/o alcune discipline (per alunni con diagnosi funzionale e PEI/PDP Differenziato)
 - Educazione interculturale
 - Alfabetizzazione (per alunni NAI cioè Neo Arrivati in Italia)
 - Valutazione:
 - > Verifica dei progressi in itinere e finali rispetto alla situazione di partenza, tenendo conto del livello globale di maturazione;
 - > Confronto periodico sul tema della valutazione degli apprendimenti di alunni con BES avendo cura di svolgere un'azione educativo-didattica coerente con le linee del Piano dell'Offerta Formativa;
 - > Cura da parte degli insegnanti disciplinari del raccordo periodico con il personale insegnante di sostegno/collaboratore all'integrazione/educatore/insegnante di sostegno linguistico/esperti.

3. Raccordi
 - Tra ordini di scuola
 - Con le famiglie (attraverso il coinvolgimento continuo delle famiglie nel percorso formativo dell'alunno/a; illustrando il percorso personalizzato o individualizzato; comunicando l'evoluzione, i progressi e la valutazione).

RISORSE PROFESSIONALI INTERNE COINVOLTE:

Funzione Strumentale (Referente di Istituto: disabilità, DSA, BES)	Sì Compiti Prevalenti: <ul style="list-style-type: none"> • favorisce e monitora l'utilizzo da parte di tutto il collegio docenti della documentazione PDP/PEI online sulla nuova piattaforma "Futura Bolzano" dell'Intendenza Scolastica Italiana; • media, in collaborazione con i coordinatori di classe, le relazioni tra il Consiglio di Classe, gli alunni con BES, le rispettive famiglie e tutti gli altri operatori coinvolti; • cura la gestione ed il monitoraggio degli alunni con BES; • consulenza ai consigli di classe degli alunni con BES (per passaggio di informazioni, focus/confronto sui casi, supporto sulle strategie/metodologie), alle famiglie, agli alunni; • predisporre il Vademecum per la gestione degli alunni con BES; • coordinare il Gruppo di Lavoro per l'Inclusione; • convoca e presiede, su delega della DS, le riunioni del Gruppo di Lavoro per l'Inclusione; • predisporre gli atti necessari per le sedute del Gruppo di Lavoro per l'Inclusione; • collabora con la DS all'elaborazione dell'orario degli insegnanti di sostegno sulla base delle necessità formative degli alunni con disabilità alla luce dei relativi PEI; • tiene i contatti con i servizi territoriali e socio sanitari; • tiene i contatti con il Servizio Inclusione; • cura, in collaborazione con la segreteria, le comunicazioni per le famiglie e per i docenti, relative agli alunni con BES; • predisporre la modulistica relativa agli alunni con BES per le famiglie e per i docenti; • tiene i contatti con le strutture accoglienti e con l'Ufficio di Mediazione al Lavoro; • organizza l'accoglienza degli alunni con disabilità e degli alunni con bisogni educativi speciali, collaborando con la DS alla stesura del "Modello E" incontrando gli insegnanti delle scuole di provenienza, verificando la documentazione pervenuta, attivando i servizi necessari e richiedendo eventuali ausili specifici.
Docenti di sostegno	Partecipazione a GLI: Sì Compiti Prevalenti:

	<ul style="list-style-type: none"> • informare i membri del Consiglio di Classe sul funzionamento degli alunni con disabilità e sulle procedure previste dalla normativa • seguire l'attività educativa e didattica degli alunni presenti nella classe • mediare, in collaborazione con i coordinatori di classe, le relazioni tra il Consiglio di Classe, le famiglie degli alunni con disabilità e tutti gli altri operatori coinvolti • attuare metodologie didattiche adeguate ai bisogni formativi degli alunni • elaborare, insieme agli insegnanti curricolari, materiali didattici adeguati (ad esempio schemi, mappe concettuali, ...) • collaborare con gli operatori sanitari di riferimento al fine di promuovere una visione condivisa delle scelte programmatiche e degli obiettivi da perseguire • attivare e monitorare tirocini esterni attraverso il progetto “Tirocinio Formativo - Alternanza Scuola/Lavoro/Laboratori Protetti”
Docenti curricolari	<p>Sì</p> <p>Attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • partecipazione a GLI • rapporti con famiglie • redazione di PEI e PDP per quanto di propria competenza • tutoraggio alunni • progetti didattico-educativi a prevalente tematica inclusiva
Collaboratori all'integrazione	<p>Sì</p> <p>Compiti Prevalenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • collaborare con il personale docente nelle attività didattiche e nelle situazioni che richiedono un supporto pratico-funzionale, socio-relazionale, di facilitazione della comunicazione; • promuovere l'autonomia personale e sociale dell'alunno assistito aiutandolo nelle esperienze quotidiane; • mantenere i contatti informativi con le famiglie, gli insegnanti, i tutor aziendali degli alunni seguiti; • facilitare l'inserimento, degli alunni seguiti, nelle strutture accoglienti per i periodi di tirocinio.
Assistente Educativo Culturale (AEC)	<p>Sì</p> <ul style="list-style-type: none"> • esperti/e in ambito psicoterapeutico • esperti/e operatori/trici nel supporto alle problematiche in ambito scolastico • esperti/e in psicologia dello sviluppo

	<ul style="list-style-type: none"> esperti/e nella gestione di casi complessi di disturbi del comportamento con grave compromissione delle abilità sociali <p>Compiti Prevalenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> attività laboratoriali, specificamente strutturate per un recupero delle abilità sociali (rispetto dei ruoli, richiedere-fornire aiuto, esprimere accordo-disaccordo in maniera appropriata); implementazione delle competenze emotive (identificare/comprendere le emozioni in sé stessi e negli altri, riconoscere la relazione tra ciò che viene esperito emozionalmente ed il modo in cui si comportano); attività di potenziamento delle abilità didattiche e cognitive (comprensione del testo, lettura) attività laboratoriali con ricerca di diverse forme di espressività, per favorire uno spazio di elaborazione personale in cui le emozioni, i pensieri, bisogni, corporeità possano trovare nuovi canali per essere vissuti ed elaborati
Assistenti alla comunicazione	<p>Non presenti nell' a. s. 2020/2021</p> <p>Compiti Prevalenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> facilitare la comunicazione, l'apprendimento e l'inclusione degli alunni con disabilità sensoriali
Personale ATA	<p>Sì</p> <p>Compiti Prevalenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> assistenza alunni disabili (in caso di necessità) progetti di inclusione / laboratori integrati (in caso di necessità)

RAPPORTI CON SOGGETTI ESTERNI

Unità di valutazione multidisciplinare	<ul style="list-style-type: none"> Rapporti con il Servizio Inclusione, educazione alla salute e consulenza scolastica Procedure condivise di intervento sulla disabilità Accordi di programma / protocolli di intesa formalizzati sulla disabilità Accordi di programma / protocolli di intesa formalizzati su disagio e simili Procedure condivise di intervento su disagio e simili Progetti territoriali integrati (aderisce al progetto FSE “Successo Formativo – GOAL”); Progetti integrati a livello di singola scuola (Progetti individuali, in micro-gruppo ed insieme al gruppo classe): <p>INTERVENTI EDUCATIVI</p> <p>il ruolo dell'educatore sarà quello di favorire situazioni didattiche,</p>
---	--

	<p>formative e relazionali, mirate a realizzare il processo di inclusione degli alunni, in collaborazione con i docenti curricolari;</p> <ul style="list-style-type: none"> • TURISTI NON A CASO uscite esperienziali sul territorio; viaggio/spostamento, luoghi specifici riguardanti le biblioteche, i monumenti, le stazioni, le biglietterie, le sale d'attesa, le obliteratezioni, i cartelloni digitali, i binari, etc.; • TIROCINI FORMATIVI-ALTERNANZA SCUOLA LAVORO - LABORATORI PROTETTI Convenzione e sopralluoghi conoscitivi con enti/associazioni territoriali/strutture di inserimento lavorativo protetto, per periodi di tirocinio formativo; • LABORATORIO DI CIRCO LUDICO-EDUCATIVO ADATTATO attività ludico-didattica con il gruppo classe; potenziamento dell'attenzione focalizzata e della consapevolezza di sé, sia come singolo che come parte del gruppo; • VISUAL COOKING procedure per la realizzazione di ricette di cucina attraverso sequenze fotografiche condivisione del prodotto; • LABORATORI ESPRESSIVI per favorire e migliorare la relazione con gli altri coetanei e non; come mezzo di apprendimento emotivo-cognitivo-psicomotorio; • PRIMI PASSI AL PC coordinazione oculo/manuale; potenziamento della motricità fine; rispetto di tempi di attesa; • LABORATORIO CON MATERIALI DI FACILE CONSUMO potenziamento delle abilità manuali, della resilienza e del confronto costruttivo con gli altri; • Progetto BES - INSIEME SI PUÒ! attività laboratoriali, specificamente strutturate per un recupero delle abilità sociali; implementazione delle competenze emotive; attività di potenziamento delle abilità didattiche e cognitive.
Rapporti con privato sociale e volontariato	<ul style="list-style-type: none"> • Progetti territoriali integrati: collaborazione con la delegazione FAI di Bolzano

❖ VALUTAZIONE, CONTINUITA' E ORIENTAMENTO**Criteri e modalità per la valutazione**

- Prove di verifiche personalizzate e semplificate;
- Interrogazioni programmate;
- Peer to peer;
- Peer tutoring;
- Attività di gruppo;
- Griglie di valutazione differenziate

Continuità e strategie di orientamento formativo e lavorativo

Partecipazione a stage; convenzione e sopralluoghi conoscitivi con enti/associazioni territoriali/strutture di inserimento lavorativo protetto, per periodi di tirocinio formativo.

EVENTUALE APPROFONDIMENTO

Per tutti: costruzione di un clima di classe e scolastico positivo ed accogliente; rinforzi positivi da parte degli insegnanti per rafforzare l'autostima.

➤ Per studenti con Background migratorio:

- inclusione tra pari;
- inserimento all'interno di corsi linguistici;
- interventi di mediatori culturali;
- compilazione di PDP per Background migratorio (declinando eventualmente anche gli obiettivi disciplinari in macroaree: Linguistica, Scientifica, ...);
- possibilità di esonero dalle valutazioni disciplinari per il primo trimestre;
- valutazioni di fine anno scolastico almeno per obiettivi minimi e valorizzando i progressi rispetto alla situazione di partenza.

➤ Per studenti del primo biennio di scuola secondaria di 2° che prendono parte al Progetto FSE “Successo Formativo – GOAL”:

- individuazione e parere favorevole da parte del consiglio di classe, di riferimento, all'inserimento dell'alunno/a in tale progetto;
- presentazione alle famiglie del progetto e richiesta di accettazione/rinuncia da parte della famiglia e dell'alunno/a;

- attività di supporto scolastico attraverso interventi individualizzati con educatori sociali (profilo DGP 10.10.2017, n. 1080), con orientatrice per l’empowerment, con psicologa;
- scambio continuo di informazioni tra educatori e Consiglio di Classe di riferimento volto a rendere l’apprendimento più proficuo;
- per quanto riguarda le classi seconde del primo biennio: entro il 15 febbraio di ogni anno scolastico convocazione del consiglio di classe integrato con anche educatori di riferimento, psicologa, orientatrice e famiglia per esprimere il parere orientativo. A seguito del quale possono anche essere presi accordi sugli eventuali ulteriori “step” da percorrere in vista di un ri-orientamento scolastico (la Dirigente scolastica, o chi per lei, in base al parere espresso in quella sede ed all’accordo con famiglia ed alunno/a prende contatti con la scuola accogliente e pianifica se possibile delle giornate di prova/accoglienza per rendere l’alunno/a più consapevole di tale scelta. Gli educatori prenderanno poi contatti con gli insegnanti della scuola accogliente per supportare gli alunni nel passaggio scolastico supportandoli anche per eventuali materie da integrare. Il passaggio scolastico sarà reso effettivo dall’inizio dell’anno scolastico successivo).

PROGETTO FSE “Successo Formativo – GOAL”

Il progetto GOAL, è parte integrante dell’iniziativa SUCCESSO FORMATIVO 2018/2019 ed è realizzato con il cofinanziamento della Provincia autonoma di Bolzano – Fondo Sociale Europeo.

Il progetto GOAL si pone l’obiettivo di ridurre l’abbandono scolastico attraverso la realizzazione di un percorso per studenti/studentesse del primo biennio degli istituti, dei licei e delle scuole secondarie di II grado.

Grazie ad una formazione individualizzata, laboratori, orientamento e supporto personale, esso mira a fornire ai partecipanti risposte immediate e articolate alle criticità, ascolto e sostegno per affrontare in modo consapevole le difficoltà della crescita e dell’apprendimento e affrontare alcuni fattori che causano il danno motivazionale.

Il fine è supportare i partecipanti nella regolare frequenza scolastica e nel conseguire risultati positivi al termine dell’anno.

Requisiti di adesione al primo anno:

- scarsa o irregolare frequenza scolastica;
- scarso rendimento;
- scarsa motivazione all’apprendimento;
- disallineamento nel percorso di studi;
- lacune e difficoltà nelle discipline;
- disagio sociale e relazionale
- impatto del disagio sul gruppo classe (PdP e circolare ministeriale n.8 del 2013).

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

La legge provinciale 14/2016, in recepimento della legge 107/2015, art.1 co. 33, al fine di incrementare le opportunità di lavoro e le capacità di orientamento degli studenti, prevede che l'alternanza scuola-lavoro sia svolta nel secondo biennio e nell'ultimo anno dei percorsi liceali con una durata complessiva di almeno 200 ore. Le disposizioni si applicano a partire dalle classi terze dell'a.s. 2017/2018. I percorsi di alternanza scuola-lavoro sono coerenti con il curriculum di Istituto e rientrano nel progetto di seguito illustrato; essi sono valutati e validati dal collegio docenti e dai singoli consigli di classe ai sensi della Deliberazione della Giunta Provinciale n. 29 del 17/01/2017, Allegato A, art. 5.

A seguito delle revisioni normative di settembre 2018 il monte ore globale obbligatorio di PCTO per i licei è stato ridotto a 90 ore nel triennio. Pertanto il progetto di istituto di seguito riportato potrebbe subire variazioni che saranno attuate a partire dall'a.sc. 2019-2020.

Descrizione:

La progettazione dei PCTO considera la dimensione curriculare e la dimensione esperienziale in contesti lavorativi. Le due dimensioni sono integrate in un percorso unitario finalizzato allo sviluppo delle competenze richieste dal profilo educativo, culturale e professionale del corso di studi, spendibili nel mondo del lavoro. L'intento è di costruire un processo che veda, nel corso degli anni scolastici, un crescente coinvolgimento degli studenti nelle attività presso strutture lavorative ospitanti, e che nel tempo trasformi obiettivi di base legati all'orientamento in obiettivi finalizzati all'acquisizione di competenze lavorative e trasversali. Fulcro di tale progetto è la consapevolezza del valore dell'esperienza, secondo un percorso che tiene assieme gradualità e progressività.

L'ATTIVITÀ

L'alternanza scuola-lavoro è articolata in fasi progressive: a partire dalla comunicazione e dalla condivisione con gli alunni, culmina nell'esperienza pratica e si conclude con la rielaborazione e documentazione dell'esperienza realizzata. Il progetto è calibrato tenendo conto degli obiettivi formativi del percorso di studio liceale e dell'offerta proveniente dal territorio.

LE FINALITÀ

- a) attuare modalità di apprendimento flessibili e equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica;
- b) arricchire la formazione acquisita nel percorso scolastico con l'acquisizione di competenze spendibili anche nel mercato del lavoro;
- c) favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali;
- d) realizzare un organico collegamento della scuola con il mondo del lavoro e la società civile, che consenta la partecipazione attiva dei soggetti nei processi formativi.

LE MACROAREE PREVISTE

Valutato il profilo educativo, culturale e professionale in uscita dei corsi di studio attivati presso il liceo Torricelli, sono stati individuati tre ambiti – che nel tempo potranno essere implementati – che permettano ai nostri studenti di conoscere punti di forza e di debolezza della propria preparazione e di elaborare un'ipotesi per la prosecuzione degli studi e la ricerca del lavoro.

1) I LUOGHI DELLA CULTURA UMANISTICA E SCIENTIFICA

Obiettivi:

1. Utilizzare le conoscenze generali derivanti dallo studio delle discipline e calarle nello specifico della realtà storico-artistica e scientifica della propria città;
2. Favorire la consapevolezza del valore del patrimonio storico-artistico e scientifico;
3. Arricchire le competenze curriculari in uscita dai percorsi di istruzione anche attraverso lo sviluppo di abilità utili nella futura vita professionale favorendo la socializzazione al lavoro;
4. Favorire una consapevole scelta universitaria attraverso l'orientamento in situazione di tipo professionale.

2) CITTADINANZA ATTIVA

Obiettivi:

1. Promuovere l'apprendimento di norme, regole e atti che concorrono alla formazione dei cittadini come soggetti dei diritti e dei doveri che regolano tutti gli aspetti della vita associata, nel rispetto della pari dignità e nell'accettazione e valorizzazione della diversità;
2. Favorire un più stretto rapporto tra sistema dell'istruzione, sistema economico e ordinamento giudiziario raccordando offerta formativa e realtà territoriale;
3. Arricchire le competenze curriculari in uscita dai percorsi di istruzione anche attraverso lo sviluppo di abilità utili nella futura vita professionale favorendo la socializzazione al lavoro;
4. Diffondere i valori della legalità tra i giovani per metterli in grado di diventare cittadini partecipi e consapevoli;
5. Favorire una consapevole scelta universitaria attraverso l'orientamento in situazione di tipo professionale.

3) CULTURA D'IMPRESA

Obiettivi:

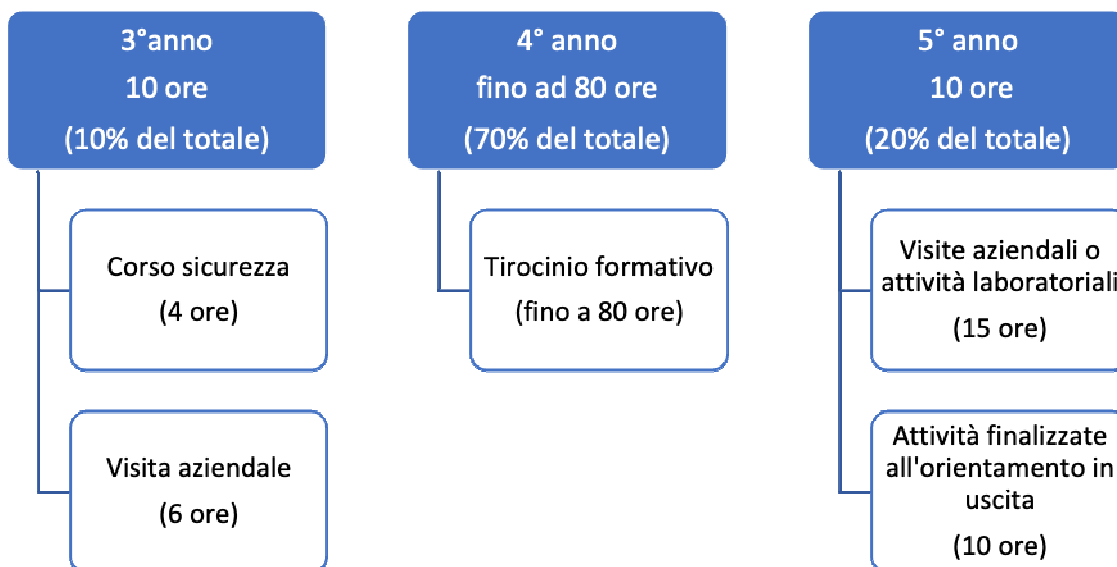
1. Fare un'esperienza di scuola-lavoro che preveda l'acquisizione di conoscenze tecniche specifiche in campo economico-aziendale non sono comprese nel curricolo liceale;
2. Favorire la diffusione dei valori della cultura di impresa sperimentando in modo diretto le strategie aziendali e quelle comunicative del marketing;
3. Sviluppare attraverso un'esperienza pratica le competenze trasversali che i ragazzi dovranno utilizzare nel mondo del lavoro: affidabilità, analisi e soluzione dei problemi, flessibilità, capacità di lavorare in squadra;



4. Favorire una consapevole scelta universitaria attraverso l'orientamento in situazione di tipo professionale.



Schema di percorso di PCTO nel corso del triennio



La progettazione delle attività di PCTO e, in particolare i tirocini formativi, considerano sia la dimensione curricolare, sia la dimensione esperienziale svolta in contesti lavorativi. Secondo quanto confermato dal documento di programmazione governativo presentato il 29.10.2018, le ore relative alle attività di PCTO - vengono ripartite secondo queste modalità, poste in essere da subito: “a decorrere dall’anno scolastico 2020/2021, con effetti dall’esercizio finanziario 2021, sono attuati per una durata complessiva:

non inferiore a 150 ore nel triennio terminale del percorso di studi degli istituti professionali;

non inferiore a 150 ore nel secondo biennio e nell’ultimo anno del percorso di studi degli istituti tecnici;

non inferiore a 90 ore nel secondo biennio e nel quinto anno dei licei.”

Fermo restando l’obbligo di 90 ore di alternanza scuola lavoro nell’arco del triennio, la suddivisione del monte ore nei tre anni può essere soggetta a variazioni dovute ad esigenze di programmazione. Pertanto lo schema di suddivisione oraria sopra delineato non è tassativo ai fini della programmazione da parte dei consigli di classe.

I percorsi di PCTO si articolano in periodi di formazione in aula e in periodi di apprendimento mediante esperienze di lavoro progettate e attuate sulla base di convenzioni attivate con soggetti esterni (c.d. strutture ospitanti) allo scopo stipulate (art. 4, dlgs. 77 / 2005). I periodi di apprendimento mediante esperienze di lavoro sono svolti presso soggetti esterni alle istituzioni scolastiche e formative, con i quali sono co-progettati, attuati, e valutati sotto la responsabilità dell’istituzione scolastica.

Tra le strutture ospitanti sono ricompresi tutti gli enti e le istituzioni indicati all’art. 4 D.G.P n. 29 del 27/01/2017 e quelli indicati dall’art. 34 L. 107 / 2015, ovvero:

- Imprese e rispettive associazioni di rappresentanza;
- Camere di commercio, industria, artigianato, agricoltura;
- Enti pubblici e privati inclusi quelli del terzo settore;

- Ordini professionali;
- Musei e altri istituti pubblici e privati operanti nei settori del patrimonio e delle attività culturali, artistiche e musicali;
- Enti che svolgono attività afferenti al patrimonio ambientale;
- Enti di promozione sportiva riconosciuti dal CONI.

I periodi di apprendimento in situazione lavorativa (tirocini formativi) non costituiscono rapporto individuale di lavoro.

Rientrano tra le attività riconosciute nell'ambito del percorso di alternanza scuola lavoro anche le attività di volontariato fino ad un massimo di 40 ore nell'arco del triennio, e le attività previste dai progetti di eccellenza collegati al curriculum di istituto. Per gli studenti inseriti nel progetto “studenti atleti di alto livello” è previsto il riconoscimento automatico delle ore di PCTO previste per l'anno.

Coerentemente con quanto previsto dai chiarimenti MIUR del 28/03/2017 (punto n. 7), il collegio dei docenti riconosce che partecipare ad esperienze di studio o formazione all'estero significa sviluppare risorse cognitive, affettive e relazionali, portando a riconfigurare valori, identità, comportamenti e apprendimenti secondo registri differenti ed acquisendo doti di autonomia e indipendenza degne di rilievo. L'esperienza all'estero dello studente, in una famiglia e in una scuola diverse dalle proprie, “contribuisce a sviluppare competenze di tipo trasversale, oltre a quelle più specifiche legate alle discipline. Imparare a leggere e a utilizzare altri codici, saper riconoscere regole e principi diversi, imparare ad orientarsi al di fuori del proprio ambiente umano e sociale utilizzando le “mappe” di una cultura altra esigono un impegno che va ben oltre quello richiesto dalla frequenza di un normale anno di studio”.

Poiché l'attività di PCTO è una metodologia didattica che interessa le discipline dell'intero consiglio di classe e che porta ad esperienze da svolgersi al di fuori dell'ambiente scolastico, essa ha una ricaduta diretta sul curriculum e sugli apprendimenti dello studente, può essere svolta in una pluralità di modi e anche all'estero e comunque mira a far apprendere competenze utili all'effettivo futuro inserimento nel mondo del lavoro. Il contatto con la cultura e le tradizioni del Paese che accoglie lo studente nella sua esperienza di studio all'estero, l'esigenza di organizzare la propria vita al di fuori dell'ambiente familiare adattandosi alle abitudini e agli stili di comportamento di un altro popolo e di una diversa nazione, portano indubbiamente a sviluppare competenze trasversali, individuali e relazionali, fortemente richieste oggi dal mercato del lavoro. Inoltre, lo studio e la pratica intensiva della lingua straniera, compreso il linguaggio tecnico-specialistico, rappresentano elementi di eccellenza da valorizzare nella certificazione delle competenze da redigere al termine del percorso di studio dell'allievo.

Pertanto, ferme restando le indicazioni relative all'organizzazione e alla valutazione delle esperienze all'estero già deliberate dal Collegio dei docenti (indicando modalità di promozione, sostegno, valorizzazione e capitalizzazione di tali esperienze sia nel curriculum degli studenti sia nella loro ricaduta sull'intera comunità scolastica) e al Contratto formativo formulato prima della partenza dell'allievo, al termine dell'esperienza all'estero è compito del Consiglio di classe valutare il percorso formativo partendo da un esame della documentazione rilasciata dall'istituto straniero e presentata dallo studente per arrivare ad una verifica delle competenze acquisite rispetto a quelle attese. Il Consiglio di classe ha, quindi, la responsabilità ultima di riconoscere e valutare tali competenze, evidenziandone i punti di forza, ai fini del riconoscimento dell'equivalenza, anche quantitativa, con le esperienze di alternanza concluse dal resto della classe in cui verrà reinserito lo studente al suo rientro. In linea di massima, il Consiglio di classe potrà riconoscere l'anno trascorso

all'estero ai fini del PCTO per un monte ore non superiore a quello previsto per il PCTO nel progetto di istituto.

EMERGENZA COVID 19

Per tutta la durata dello stato di emergenza determinato dalla pandemia le attività di PCTO sono rimodulate come segue:

Classe terza: corso base sulla sicurezza in modalità a distanza; frequenza di due laboratori offerti da ANPAL servizi per un totale di 9 ore;

Classe quarta: frequenza di due laboratori offerti da ANPAL servizi (almeno 8 ore); frequenza di corsi offerti dall'Università di Verona nell'ambito del progetto Tandem (almeno 20 ore); un progetto di classe curricolare, programmato da ogni singolo cdc, per almeno 20 ore;

Classe quinta: frequenza di un laboratorio offerto da ANPAL servizi (4 ore); corso generale di primo soccorso (8 ore- salvo impedimenti).

Resta valido il riconoscimento dei periodi trascorsi all'estero negli anni scolastici interessati dall'emergenza secondo le modalità già specificate nel paragrafo precedente.

COMPITI DEI TUTOR

Il docente tutor interno svolge le seguenti funzioni:

- elabora, insieme al tutor esterno, il percorso formativo personalizzato sottoscritto dalle parti coinvolte (scuola, struttura ospitante, studente/soggetti esercenti la potestà genitoriale);
- assiste e guida lo studente nei percorsi di alternanza e ne verifica, in collaborazione con il tutor esterno, il corretto svolgimento;
- gestisce le relazioni con il contesto in cui si sviluppa l'esperienza di alternanza scuola lavoro, rapportandosi con il tutor esterno;
- monitora le attività e affronta le eventuali criticità che dovessero emergere dalle stesse;
- valuta, comunica e valorizza gli obiettivi raggiunti e le competenze progressivamente sviluppate dallo studente;
- promuove l'attività di valutazione sull'efficacia e la coerenza del percorso di alternanza, da parte dello studente coinvolto;
- informa gli organi scolastici preposti (Dirigente Scolastico, Dipartimenti, Collegio dei docenti, Comitato Tecnico Scientifico/Comitato Scientifico) ed aggiorna il Consiglio di classe sullo svolgimento dei percorsi, anche ai fini dell'eventuale riallineamento della classe;
- assiste il Dirigente Scolastico nella redazione della scheda di valutazione sulle strutture con le quali sono state stipulate le convenzioni per le attività di alternanza, evidenziandone il potenziale formativo e le eventuali difficoltà incontrate nella collaborazione.

Il tutor formativo esterno svolge le seguenti funzioni:

- collabora con il tutor interno alla progettazione, organizzazione e valutazione dell'esperienza di alternanza;

- favorisce l’inserimento dello studente nel contesto operativo, lo affianca e lo assiste nel percorso;
- garantisce l’informazione/formazione dello/i studente/i sui rischi specifici aziendali, nel rispetto delle procedure interne;
- pianifica ed organizza le attività in base al progetto formativo, coordinandosi anche con altre figure professionali presenti nella struttura ospitante;
- coinvolge lo studente nel processo di valutazione dell’esperienza;
- fornisce all’istituzione scolastica gli elementi concordati per valutare le attività dello studente e l’efficacia del processo formativo.

Le due figure dei tutor condividono i seguenti compiti:

- predisposizione del percorso formativo personalizzato, anche con riguardo alla disciplina della sicurezza e salute nei luoghi di lavoro. In particolare, il docente tutor interno dovrà collaborare col tutor formativo esterno al fine dell’individuazione delle attività richieste dal progetto formativo e delle misure di prevenzione necessarie alla tutela dello studente;
- controllo della frequenza e dell’attuazione del percorso formativo personalizzato;
- raccordo tra le esperienze formative in aula e quella in contesto lavorativo;
- elaborazione di un report sull’esperienza svolta e sulle acquisizioni di ciascun allievo, che concorre alla valutazione e alla certificazione delle competenze da parte del Consiglio di classe;
- verifica del rispetto da parte dello studente degli obblighi propri di ciascun lavoratore di cui all’art. 20 D. Lgs. 81/2008. In particolare la violazione da parte dello studente degli obblighi richiamati dalla norma citata e dal percorso formativo saranno segnalati dal tutor formativo esterno al docente tutor interno affinché quest’ultimo possa attivare le azioni necessarie.

ITER ORGANIZZATIVO DEI PERIODI DI TIROCINIO

La segreteria gestisce i fascicoli dell’alternanza per ogni alunno e invia la Modulistica agli enti / aziende convenzionati:

La Commissione tiene i rapporti con gli enti ospitanti e cura di procurare nuovi contatti; in particolare:

- Prof. Gottardi e prof. Bordino: area scientifico tecnologica, UNIBZ, FabLab.
- Prof. Pitscheider corresponsabile Progetto ANPAL e referente Progetto Tandem
- Prof. Antonello - Università, associazioni culturali
- Dirigente, prof. Stefani: area della cittadinanza attiva (centri giovanili, associazioni, colonie, ADMO, AIDo et similia, enti pubblici, volontariato, associazioni sportive – Prof. Salvadori)
- Prof. Antonietti, Prof. Vidulich, area della cultura d’impresa (aziende e studi professionali: tecnici [ingegneri, architetti etc.]; medici; altre)
- Prof. Boccagni, Prof. Salvadori: peer tutoring (scuola).
- Prof. Salvadori, Prof. Sebastiani: percorso Studenti-Atleti di alto livello.

Il coordinatore di classe raccoglie le preferenze degli studenti e il/i periodo/i preferiti e passa le informazioni alla Commissione.

La Commissione contatta gli enti e assegna gli studenti agli enti.

La Commissione informa: tutor, segreteria, famiglia e coordinatore di classe per l'avvio delle pratiche di stipulazione della convenzione e dell'avvio del tirocinio.

MODULISTICA

La modulistica è reperibile sul sito della scuola (area amministrazione trasparente) e consiste in:

- Convenzione;
- Scheda di progetto;
- Patto formativo;
- Scheda di valutazione delle competenze elaborata dal tutor esterno;
- Scheda di valutazione del tirocinio compilata dallo studente;
- Valutazione dei rischi;
- Scheda riassuntiva delle attività e delle ore svolte con la valutazione complessiva (tutor esterno ed interno; consiglio di classe).

MODALITA'

- PCTO (PCTO (percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento) 1
- Impresa formativa simulata (ifs)
- PCTO presso struttura Ospitante e impresa formativa simulata

PROGETTO 1: Peer tutoring

SOGGETTI COINVOLTI

Alunni del triennio del liceo ed alunni della scuola Media "U. Foscolo"

DURATA PROGETTO

35 ore suddivise in incontri di due ore ciascuno più 3 ore di formazione

DESCRIZIONE

Gli alunni dopo aver partecipato ad alcuni incontri di formazione, affiancano i ragazzi e le ragazze della scuola media per supportarli nello studio pomeridiano (consolidamento del metodo di studio, aiuto nello svolgimento di compiti scritti, preparazione di interrogazioni, elaborazione di ricerche...) Gli incontri di due ore si svolgono presso la scuola Media "U. Foscolo" con cadenza settimanale e si svolgono sempre sotto la supervisione di un docente della scuola ospitante.

MODALITA' DI VALUTAZIONE PREVISTA

Valutazione da parte del tutor esterno sulla base di osservazioni relative ad impegno, partecipazione, puntualità, costanza... autovalutazione dello studente.

PROGETTO 2: Progetto didattico-sperimentale Studente-atleta di alto livelloSOGGETTI COINVOLTI

Alunni del triennio e società sportiva di riferimento

DURATA PROGETTO

Intero anno scolastico

DESCRIZIONE:

Il progetto del MIUR è destinato a studenti di alto livello, individuati in base a requisiti specifici; l'obiettivo è quello di promuovere il diritto allo studio e permettere il conseguimento del successo formativo agli studenti impegnati in attività sportive di rilievo nazionale, conciliando il percorso scolastico con quello agonistico, attraverso la formulazione di un Progetto Formativo Personalizzato.

MODALITA' DI VALUTAZIONE PREVISTA

Valutazione da parte del tutor esterno, in base ad osservazioni relative ad impegno, partecipazione, costanza e risulti ottenuti durante la stagione agonistica.

Le attività di PCTO sono svolte anche durante i periodi di sospensione dell'attività didattica (far comparire la frase solo se attivata)

EDUCAZIONE CIVICA - INIZIATIVE RIGUARDANTI LE TEMATICHE AMBIENTE – CITTADINANZA – RESPONSABILITA'

Obiettivi formativi e competenze attese

Il curriculum di questa disciplina viene definito secondo le Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica, contenute all'art.2, co.1, del D.M. n.35 del 22 giugno 2020.

L'educazione civica ha come obiettivo principale quello di contribuire a formare cittadini responsabili e attivi e di promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri.

Attraverso l'insegnamento dell'Educazione civica, la scuola intende sviluppare “la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civici e ambientali della società” (articolo 2, comma 1 della Legge 20 agosto 2019, n. 92), nonché ad individuare nella conoscenza e nell'attuazione consapevole dei regolamenti di Istituto, dello Statuto delle studentesse e degli studenti, nel Patto educativo di corresponsabilità un terreno di esercizio concreto per sviluppare “la capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente e consapevolmente alla vita civica, culturale e sociale della comunità” (articolo 1, comma 1 della Legge).”.

La scuola è la prima palestra di democrazia, una comunità in cui gli alunni possono esercitare diritti inviolabili nel rispetto dei doveri sociali. Qui gli alunni si confrontano con regole da rispettare e vivono nella quotidianità esperienze di partecipazione attiva che costituiscono il primo passo verso il loro futuro di cittadini attivi, consapevoli e responsabili. In classe gli studenti iniziano a vivere pienamente in una società pluralistica e complessa come quella attuale, sperimentano la cittadinanza e iniziano a conoscere e a praticare la Costituzione.

In osservanza del dettato normativo, la scuola intende rafforzare la collaborazione con le famiglie al fine di promuovere comportamenti improntati a una cittadinanza consapevole, non solo dei diritti, dei doveri e delle regole di convivenza, ma anche delle sfide del presente e dell'immediato futuro, anche integrando il Patto educativo di corresponsabilità.

I tre nuclei tematici attraverso i quali si sviluppa il curriculum sono: Costituzione, Sviluppo sostenibile e Cittadinanza digitale.

Risorse Strutturali Necessarie

Le risorse professionali (interne ed esterne) e le strutture necessarie all'attuazione delle iniziative riguardanti le diverse tematiche verranno reperite e definite a seconda dei percorsi scelti e della modalità più opportuna (in presenza o a distanza) richiesta di volta in volta dall'evolversi della situazione.

La prospettiva trasversale nell'insegnamento dell'educazione civica

L'educazione civica si configura come disciplina trasversale. Essa pertanto supera i canoni di una tradizionale disciplina e richiede di essere coniugata con le discipline di studio, per evitare superficiali e improduttive aggregazioni di contenuti teorici e per sviluppare processi di interconnessione tra saperi disciplinari ed extradisciplinari.

Il Collegio dei Docenti, nell'osservanza dei nuovi traguardi del Profilo finale del rispettivo ciclo di istruzione, definiti nelle Linee Guida di cui alla legge 92/2019 (Allegati A, B e C) provvede ad integrare nel curriculum di Istituto gli obiettivi specifici di

apprendimento/risultati di apprendimento delle singole discipline con gli obiettivi/risultati e traguardi specifici per l'educazione civica utilizzando per la loro attuazione l'organico dell'autonomia.

La contitolarità dell'insegnamento e il coordinamento delle attività

All'insegnamento dell'educazione civica vengono dedicate non meno di 33 ore annue.

In via ordinaria esse sono svolte, nell'ambito della declinazione annuale delle attività didattiche, da uno o più docenti della classe o del Consiglio di Classe cui l'insegnamento è affidato con delibera del Collegio dei docenti su proposta degli stessi docenti della classe o del consiglio di classe. Nei diversi anni di corso, l'insegnamento è suddiviso tra i docenti di più discipline all'interno del Consiglio di Classe come delineato nella tabella sottostante.

Nel tempo dedicato a questo insegnamento, i docenti, sulla base della programmazione già svolta in seno al Consiglio di classe con la definizione preventiva dei traguardi di competenza e degli obiettivi/risultati di apprendimento, potranno proporre attività didattiche che sviluppino, con sistematicità e progressività, conoscenze e abilità relative ai tre nuclei fondamentali sopra indicati, avvalendosi di unità didattiche di singoli docenti e di unità di apprendimento e moduli interdisciplinari trasversali condivisi da più docenti. Avranno cura, altresì, di definire il tempo impiegato per lo svolgimento di ciascuna azione didattica, al fine di documentare l'assolvimento della quota oraria minima annuale prevista di 33 ore.

Tra i docenti contitolari dell'insegnamento, il Consiglio di Classe individua un coordinatore che svolge i seguenti compiti:

1. Coordinamento didattico - funzione di raccordo tra i docenti incaricati dello svolgimento delle singole attività, al fine di assicurare la coerenza delle stesse con gli obiettivi generali del percorso annuale di classe.
2. Coordinamento tecnico:
 - verifica l'assolvimento della quota oraria minima annuale di 33 ore;
 - in sede di scrutinio il docente coordinatore dell'insegnamento formula la proposta di valutazione, espressa ai sensi della normativa vigente, da inserire nel documento di valutazione, acquisendo elementi conoscitivi dai docenti del team o del Consiglio di Classe cui è affidato l'insegnamento dell'educazione civica.

La valutazione

La valutazione dell'insegnamento di educazione civica nelle scuole della Provincia di Bolzano è disciplinata dalla DGP 25/08/2020 N. 620.

I criteri di valutazione della disciplina trasversale "Educazione civica" sono deliberati dal Collegio docenti e devono essere coerenti con le competenze, abilità e conoscenze indicate nella programmazione per l'insegnamento dell'educazione civica e affrontate durante l'attività didattica.

Nel primo biennio dell'insegnamento trasversale dell'Educazione civica (art.8, comma 3): il Collegio docenti delibera se la valutazione delle materie coinvolte nella progettazione curricolare del primo biennio è unica, o avviene separatamente. La pianificazione del curriculum scolastico sarà conseguente. Se separata, viene espressa con voto unico in cifre ed è inserita nel documento di valutazione. Le IISS definiscono in autonomia, ed inseriscono nel PTOF, le modalità scelte per la valutazione nel primo biennio.



Nel secondo biennio e nella quinta classe la valutazione dell'insegnamento trasversale dell'Educazione civica viene espressa con voto unico in cifre (art.8, comma 4); il Collegio docenti delibera se essa sarà periodica, o collocata al termine dell'anno. Essa costituisce un ulteriore elemento ai fini dell'assegnazione del credito scolastico.

Il voto di educazione civica concorre all'ammissione alla classe successiva e/o all'esame di Stato del secondo ciclo di istruzione e, per le classi terze, quarte e quinte degli Istituti secondari di secondo grado, all'attribuzione del credito scolastico. Ai fini dell'ammissione alla classe successiva e/o all'Esame di Stato, il voto nella disciplina non può essere inferiore a 6/10.



Nella tabella che segue sono raccolti alcuni esempi di percorsi trasversali che potranno essere affrontati nel quinquennio.

COSTITUZIONE	SOSTENIBILITA'	CITTADINANZA DIGITALE
<p>Comportamenti personali e istituzionali</p> <p>Biennio <u>Ed.fisica</u> – La regola come rispetto reciproco – La regola come prevenzione degli infortuni e degli incidenti – Il rispetto dell’operato arbitrale</p> <p><u>L2</u> -Schulordnung (Rechte und Pflichten der Schüler)</p> <p><u>Storia Arte</u> - Comportamento del cittadino per non danneggiare i beni culturali</p> <p>Triennio <u>Storia dell’arte</u>- Comportamento in caso di ritrovamento fortuito</p> <p>Tutte <u>Inglese</u> - Regolamenti scolastici – Rispetto delle regole – Educazione alla legalità</p> <p><u>Scienze</u>- Regolamenti per la sicurezza in laboratorio</p> <p>Regolamenti scolastici</p>	<p>Sicurezza alimentare</p> <p>Biennio <u>Inglese</u> -Sviluppo sostenibile, lotta allo spreco</p> <p>Triennio <u>Scienze</u> – Frodi alimentari -Pesticidi, additivi -Antibiotici,ormoni -OGM</p>	<p>Utilizzo dei mezzi informatici in senso strumentale</p> <p>Tutte <u>Fisica</u> - Onde elettromagnetiche: comunicazione -test diagnostici e vaccini</p> <p><u>Matematica</u> - Statistica</p> <p><u>Informatica</u> - Sicurezza in ambienti dotati di videoterminale -Ergonomia - Analisi delle fonti digitali Socialnetwork e identità digitale - Uso e abuso dei mezzi digitali - I robot al servizio dell’uomo: pro e contro</p> <p>Quarte e Quinte <u>Scienze</u> -Bioinformatica e uso delle banche dati</p>
<p>La conoscenza della Costituzione</p> <p>Quinte <u>Storia</u> - L’origine della Costituzione italiana - Comparazione di modelli costituzionali</p> <p>Biennio</p>	<p>Educazione alla salute</p> <p>Triennio <u>Religione</u> - Le grandi sfide etiche aperte dalle conquiste del pensiero scientifico - Limiti e dignità della vita umana - Libertà e responsabilità</p>	<p>Interagire attraverso varie tecnologie digitali</p> <p>Biennio <u>Informatica</u> - Analisi delle fonti digitali - Social network e identità digitale</p> <p>Triennio</p>



<p><u>Diritto</u> - Costituzione, istituzioni dello Stato italiano, dell'unione europea e degli organismi internazionali</p> <p>Tutte <u>Inglese</u> - La costituzione americana</p>	<p><u>Ed.fisica</u> – Il valore dello sport e dell'ed. fisica – Lo sport nella storia – Il valore pedagogico dell'attività fisica e dello sport</p> <p><u>L2</u> - Gesundheit und Ernährung- Bioethik</p> <p><u>Scienze</u> - Farmaci,vaccini, testamento biologico, donazione organi, donazione sangue -Prevenzione tumori</p> <p>Quarte e Quinte <u>Matematica</u> - Matematica del contagio</p> <p>- Gioco d'azzardo e calcolo delle probabilità</p> <p><u>Inglese</u> - Bioetica</p>	<p><u>Filosofia</u> - L'infosfera e la quarta rivoluzione</p>
<p>Lo Stato e gli statuti speciali</p> <p>Triennio <u>Storia</u> - Le forme e la storia delle forme statuali - Parlamentarismo/ totalitarismi/ federalismo e regionalismo <u>Inglese</u> - Autonomie locali nei paesi anglofoni, federalismo</p> <p><u>L2</u> - Autonomie in Südtirol</p> <p>Biennio <u>Diritto</u> - Lo statuto di autonomia</p> <p>Quarte <u>Lettere</u> - Il concetto di laicità dello Stato</p>	<p>Educazione stradale</p> <p>Seconde <u>Fisica</u> - Riflessi e moti, ecc.</p>	<p>Utilizzo consapevole dei social per partecipare attivamente al dibattito pubblico (cittadinanza partecipativa)</p> <p>Prime <u>Lettere</u></p> <p>Triennio <u>Filosofia</u> - Il dibattito politico sull'infosfera ed il parlamento aperto</p> <p><u>Informatica</u></p> <p>Tutte <u>Inglese</u> - La generazione iperconnessa</p> <p><u>L2</u> - Bewusster Umgang mit Medien</p>
<p>Diritti e istituti di partecipazione diretta</p>	<p>Istruzione di qualità</p>	<p>Conoscere le norme da osservare nell'utilizzo delle tecnologie digitali</p>



<p><u>Religione</u> - Libertà e forme di dipendenza - Libertà e responsabilità nell'agire</p> <p>Quarte e Quinte <u>Scienze</u> Diritto e scienza</p>	<p>Triennio <u>Storia</u> - Storia delle istituzioni scolastiche e del diritto allo studio</p> <p><u>Inglese</u> - Libertà di stampa e di informazione</p> <p><u>L2</u> - Meinungsfreiheit Pressefreiheit, Freiheit in der Forschung</p> <p>Tutte <u>Scienze</u> - Libertà di insegnamento e libertà di ricerca</p>	<p>Primo Triennio <u>Informatica</u> - Copyright - Rispetto delle regole legate all'utilizzo del web 2.0 - Rispetto delle regole nell'uso dei social network</p> <p><u>Diritto</u> - Educazione alla cittadinanza digitale</p>
<p>Organizzazioni internazionali e sovranazionali; Carte dei diritti</p> <p>Biennio <u>Lettere storia e geografia</u> - Guerre e migrazioni dal mondo antico all'attuale</p> <p><u>Religione</u> - Le grandi problematiche sociali: giustizia, uguaglianza... - La dottrina sociale cattolica</p> <p><u>Scienze</u> - Skilloon</p> <p>Triennio <u>Storia</u> - L' Europa unita</p> <p>Tutte <u>Inglese</u> - Carta dei diritti - Diritti civili - Società delle Nazioni e ONU</p> <p><u>L2</u> - Menschenrechte und Solidarität im Rahmen der internationalen Institutionen</p>	<p>Uguaglianza tra soggetti; progetti legati all'inclusione</p> <p>Triennio <u>Lettere</u> - La figura della donna dentro e fuori dalla letteratura</p> <p><u>Filosofia</u> - Tolleranza e intolleranza La parità di genere e la violenza domestica</p> <p><u>L2</u> - Discriminierung- Flucht und Migration</p> <p>Tutte <u>Inglese</u> - Parità di genere, inclusione, guerre di religione</p>	<p>Creare, gestire e proteggere la propria identità digitale; conoscere le politiche di tutela della privacy</p> <p>Quinte <u>Informatica</u></p>
	<p>Educazione ambientale, sviluppo eco-sostenibile, tutela del patrimonio</p>	<p>Lottare contro cyberbullismo e manifestazioni</p>



	<p>ambientale</p> <p>Biennio <u>Diritto</u> Educazione ambientale Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile</p> <p><u>Fisica</u></p> <p>Triennio <u>Filosofia</u> – Filosofia ambientale, problemi della globalizzazione</p> <p><u>Fisica</u> Termodinamica e ambiente -Energia nucleare e fissione</p> <p>Tutte <u>L2</u> - Globalisierung, Umweltschutz und Nachhaltigkeit</p> <p><u>Inglese</u> – Rispetto ambientale, sviluppo sostenibile. Globalizzazione</p> <p><u>Scienze</u> - Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile -Conflitti per le risorse</p>	<p>patologiche collegate</p> <p>Prime <u>Lettere</u> - L'influenza dei social e dei media sul comportamento personale e sulla privacy</p> <p>Triennio <u>Religione</u> – La dignità umana</p> <p>Tutte <u>Inglese</u></p>
	<p>Diritto del lavoro</p> <p>Triennio <u>Storia</u> – Storia del lavoro e delle organizzazioni sindacali, politiche, sociali</p> <p><u>Lettere</u> - La figura della donna nel contesto del diritto al lavoro</p> <p><u>L2</u> - Recht auf Arbeit, Gleichberechtigung</p> <p>Quinte <u>Inglese</u> – Organizzazioni sindacali, leggi sul lavoro</p>	



	<p>Tutela delle identità; patrimoni materiali e immateriali</p> <p>Biennio <u>Storia dell'arte</u> - Recupero dei beni rubati da parte delle autorità</p> <p><u>Informatica</u> -Copyright</p> <p>Triennio <u>Lettere</u> - Intellettuali e potere</p> <p><u>L2</u> - Mehrsprachigkeit (prog. Tandem online) - Macht und Kultur</p> <p><u>Storia Arte</u> -Promozione e valorizzazione dei beni presenti nel territorio</p>	
	<p>Educazione antimafia</p> <p>Biennio <u>Diritto</u> - Educazione alla legalità</p> <p>Tutte <u>Storia</u> -Storia ed evoluzione del sistema mafioso</p>	
	<p>Protezione civile</p> <p>Seconde <u>Scienze</u> – Rischio vulcanico, sismico e idrogeologico geologico</p> <p>Quinte <u>Ed.fisica</u> - Primo soccorso (CLIL)</p>	



	<p>Triennio <u>Storia</u> -Storia del volontariato</p> <p><u>Scienze</u> Educazione al rischio e responsabilità civile: caso Vajont, caso Stava, Rischio vulcanico, sismico e idrogeologico geologico</p>	
	<p>Educazione al volontariato e alla cittadinanza attiva</p> <p>Biennio <u>Inglese</u> – Associazioni di volontariato</p> <p><u>Fisica - Finanza etica</u></p> <p>Triennio L2 : Solidarität und Zivilcourage</p>	



INIZIATIVE DI AMPLIAMENTO CURRICOLARE

Le risorse professionali (interne ed esterne) e le strutture necessarie all'attuazione delle iniziative riguardanti “L'ampliamento curricolare” verranno reperite e definite a seconda dei percorsi scelti e della modalità più opportuna (in presenza o a distanza) richiesta di volta in volta dall'evolversi della situazione.

Durante il periodo di emergenza sanitaria le iniziative che prevedono uscite e viaggi d'istruzione sono in gran parte sospese.

PROGETTI DIDATTICO-FORMATIVI

Sono progetti per classi parallele, condotti anche con collaborazioni esterne ed eventualmente svolti fuori sede. Sulla base di considerazioni sull'età evolutiva e le esigenze formative, si propongono iniziative pluridisciplinari per le diverse fasce di classi. Il periodo di svolgimento è vario e l'obiettivo è quello di fornire un'esperienza significativa e caratterizzante per modalità e contenuti. Per il biennio, tali progetti profilano una finalità formativa socializzante, per il triennio, mirano ad approfondire gli aspetti più strettamente riconducibili al curriculum del nostro istituto, dalle scienze alle arti, passando per l'educazione alla cittadinanza.

AREA DI OPZIONALITÀ

Durante l'anno scolastico la scuola può offrire proposte ad adesione facoltativa (certificazioni, approfondimenti disciplinari, iniziative territoriali, ecc.), di cui si dà informazione all'albo scolastico e sul sito. Le iniziative sono a carico totale o parziale della scuola e possono essere svolte anche con il contributo di enti esterni.

USCITE E VIAGGI DI ISTRUZIONE

Anche tali iniziative nascono dall'analisi dei bisogni formativi e disciplinari delle singole classi. Per il loro svolgimento si rimanda alla sezione dedicata ai regolamenti sul sito della scuola nell'area “Amministrazione trasparente”.

SOGGIORNI DI UN ANNO O PARTE DI ESSO ALL'ESTERO

La scuola promuove e incentiva questo tipo di attività, rivolto alle alunne e agli alunni delle classi terze che intendono frequentare l'intero quarto anno scolastico, o parte di esso, all'estero; l'organizzazione in questo caso è affidata generalmente a Enti e/o Organizzazioni private e la scuola supporta durante l'anno l'alunna/o solo dal punto di vista didattico, non da quello logistico e neanche assicurativo. Il consiglio di classe nomina un tutor di riferimento, che non coincida con il Coordinatore di classe, cui lo studente si rivolgerà per riscontri sui programmi svolti dalla sua classe e sulle eventuali misure compensative da attuare, al fine di presentare, al rientro in quinta, un grado di preparazione adeguato anche nelle materie non svolte all'estero. Le famiglie/legali rappresentanti delle alunne e degli alunni che hanno intenzione di frequentare il quarto anno o parte di esso all'estero, al fine di favorire e chiarire modalità, tempi e scadenze di tale importante iniziativa, sono chiamati a condividere con la scuola, secondo quanto previsto dalla D.G.P n. 658 del 3/6/2014, un "patto" reciproco d'impegni, garanzie e tutele di seguito riprodotto: Il Dirigente Scolastico stipula con i genitori o con chi ne fa le veci o, nel caso di alunne/alunni maggiorenni, direttamente con gli interessati, prima possibile, un patto formativo che contiene:

- il piano di studi seguito all'estero;
- gli obblighi di natura informativa e documentale a cui le alunne/gli alunni sono soggette/soggetti; le competenze di base nelle materie caratterizzanti l'indirizzo della classe non frequentata nella scuola di appartenenza, come definite dal Consiglio di classe secondo il comma 2;
- il preavviso dell'obbligatorietà di sostenere, al proprio rientro, prove integrative d'accertamento sulle competenze di base nelle materie caratterizzanti l'indirizzo non affrontate o valutate negativamente nella scuola all'estero;
- il preavviso sul colloquio che si terrà entro settembre dell'anno scolastico di quinta per stabilire i moduli da svolgere entro il trimestre nelle materie non affrontate all'estero.

PATTO FORMATIVO

I genitori/legale rappresentante dell'alunno/a..... della classe..... e il dirigente scolastico,,

Vista la Delibera della Giunta Provinciale n. 658 del 3 giugno 2014: Valutazione delle alunne e degli alunni delle scuole secondarie di secondo grado della Provincia rientranti dai soggiorni - studio all'estero della durata di un anno scolastico o di parte di esso;

Visto il decreto della Sovrintendente scolastica n.789 dell'8 ottobre 2014: tabella delle materie caratterizzanti gli indirizzi di studio attivati negli istituti di istruzione secondaria di II° grado in Provincia, di seguito indicate: - Liceo scientifico tradizionale: matematica, fisica e filosofia - Liceo scientifico con opzione scienze applicate: matematica, fisica e scienze condividono il presente:

PATTO PER LA FREQUENZA DEL QUARTO ANNO ALL'ESTERO

I genitori/legale rappresentante s'impegnano a comunicare alla scuola tempestivamente e comunque entro e non oltre il 31 marzo della classe terza l'intenzione di svolgere l'anno all'estero e il piano di studi seguito all'estero.

I genitori/legale rappresentante s'impegnano a comunicare alla scuola, entro e non oltre il 31 maggio (di norma) dell'anno scolastico di terza, tutte le informazioni utili per individuare, località, istituto, segreteria, dirigente scolastico della scuola ospitante c) Gli alunni/e si impegnano a fornire entro il 20 agosto dell'anno all'estero copia della pagella o della scheda di valutazione debitamente firmata e timbrata dalla scuola frequentata. d)La scuola dichiara che le competenze e/o conoscenze di base nelle materie caratterizzanti l'indirizzo di studio (vedi sopra) ai fini dell'ammissione alla classe quinta sono:

MATEMATICA - entrambi gli indirizzi:

Competenze:

- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, risolvere e rappresentare anche sotto forma grafica.
- Confrontare ed analizzare figure geometriche solide.
- Individuare invarianti e relazioni nelle trasformazioni geometriche lineari.
- Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo.
- Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.

- Comprendere il significato di andamento asintotico.
- Utilizzare un linguaggio specifico in maniera appropriata.

Conoscenze:

Equazioni e disequazioni goniometriche. Definizione di funzione e sue proprietà, grafici di funzioni elementari e di funzioni inverse. Funzioni esponenziali e logaritmiche, equazioni e disequazioni. Trasformazioni nel piano. Geometria nello spazio. Probabilità e statistica. Introduzione al calcolo dei limiti di funzioni elementari.

FISICA – entrambi gli indirizzi:**Competenze:**

- Saper interpretare fenomeni ottici/sonori.
- Saper giustificare il modello duale della luce.
- Capire a quali sensazioni fisiologiche corrispondono le caratteristiche di un'onda sonora.
- Analizzare fenomeni ondulatori in termini di condizioni di esistenza o meno di stazionarietà.
- Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni elettrici.
- Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alla presenza di campi magnetici. Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà.
- Cogliere l'importanza del linguaggio matematico come potente strumento

Conoscenze:

Onde meccaniche - il suono - la luce: corrispondenze, analogie e differenze. Il campo elettrico. Il campo magnetico. La corrente elettrica.

SCIENZE – liceo scientifico opzione scienze applicate:**BIOLOGIA****Competenze:**

- Associare a ciascun organo del sistema riproduttivo la sua funzione.
- Descrivere le fasi della meiosi (meiosi 1- meiosi 2).
- Individuare i fattori di variabilità nella produzione dei gameti.
- Prevedere tramite il quadrato di Punnet le caratteristiche fenotipiche e genotipiche delle generazioni filiali (anche riferite alle malattie genetiche).
- Saper utilizzare il testcross per la ricerca del genotipo parentale.
- Saper indicare la sequenza aminoacidica di un polipeptide partendo da un frammento di DNA. individuare le cause ambientali che possono generare le mutazioni.

- Saper associare le sequenze geniche del modello dell'operone lac al loro ruolo nella regolazione genica e descrivere il ruolo di induttori e repressori.

Conoscenze:

Il sistema riproduttivo umano, meiosi, oogenesi, spermatogenesi, l'eredità mendeliana e le leggi di Mendel, le eccezioni alle leggi di Mendel, l'eredità legata al sesso, malattie genetiche (talassemia, nanismo acondroplastico, corea di Huntigton, fenilchetonuria, albinismo, daltonismo, emofilia,) la sintesi proteica, le mutazioni, la regolazione genica nei procarioti: operone lac, operone del triptofano, la ricombinazione genica nei procarioti (trasformazione, trasduzione, coniugazione), plasmidi (F, R, metabolici) e trasposoni.

CHIMICA L'EQUILIBRIO CHIMICO

Competenze:

- Spiegare come è raggiunta la condizione di equilibrio chimico per una reazione chimica reversibile.
- Spiegare perché si raggiunge la condizione di equilibrio chimico in un sistema chiuso, anche se le costanti di velocità della reazione diretta e di quella inversa sono molto diverse tra loro.
- Date le concentrazioni di reagenti e prodotti in un sistema chimico in equilibrio, calcolare il valore della costante di equilibrio (a temperatura e pressione costanti).
- Date le concentrazioni di reagenti e prodotti in un sistema chimico che non si trova in equilibrio, calcolare il valore del quoziente di reazione.
- Date le concentrazioni di reagenti e prodotti, verificare se il sistema chimico è in equilibrio confrontando il valore della costante di equilibrio della reazione nelle condizioni date con il valore del quoziente di reazione.
- Indicare le condizioni nelle quali una reazione chimica può procedere a completamento Conoscenze reazione chimica reversibile, equilibrio chimico, costante di equilibrio, legge di azione di massa, quoziente di reazione, equilibrio eterogeneo, principio dell'equilibrio mobile, reazione a completamento o irreversibile.

EQUILIBRI CHIMICI IN SOLUZIONE ACQUOSA

Competenze:

- Prevedere se un composto molecolare in soluzione acquosa subirà la ionizzazione
- Prevedere la forza di un elettrolita, di cui si conosce la formula molecolare.
- Determinare il numero di molecole dissociate di un elettrolita, conoscendo il grado di dissociazione e il numero di molecole iniziale
- Nota la concentrazione di ioni ossonio in soluzione acquosa, ricavare quella degli ioni idrossido e viceversa.
- Data la tabella di solubilità e nota la concentrazione di uno o più ioni in soluzione, determinare se la soluzione è satura, prevedere come si sposta l'equilibrio di una soluzione satura di u.

- Data la formula di un sale e conoscendo le costanti di dissociazione dell'acido e della base da cui il sale deriva, prevedere se in soluzione acquosa si verifica idrolisi salina e, in questo caso, se il pH risultante è acido o basico.
- Indicare una coppia di sostanze in grado di formare una soluzione tampone.
- Calcolare il pH di una soluzione tampone data.
- Discutere sul diverso significato di acido e di base secondo la teoria di Arrhenius, la teoria di Bronsted – Lowry e la teoria di Lewis.
- Discutere le proprietà di un indicatore di pH, applicando la legge di azione della massa.
- Conoscendo il pH di viraggio di alcuni indicatori, determinare il pH di una soluzione.
- Dati i risultati ottenuti sperimentalmente con una titolazione acido-base, ricavare il titolo della soluzione incognita.
- Calcolare la normalità di una soluzione, note la molarità della soluzione e la formula chimica del soluto

Conoscenze:

Acido, base, base coniugata, acido coniugato, coppia coniugata acido-base, elettrolita anfotero, soluzione neutra acida, basica, pH, pOH, pHmetro, acido e base forte, acido e base debole, costante di dissociazione dell'acido, costante di dissociazione della base, acido monoprotico, acido poliprotico, base monobasica, base polibasica, reazione di neutralizzazione, idrolisi salina, idrolisi acida, idrolisi basica, soluzione tampone, acidi di Lewis, base di Lewis, complessi di coordinazione, indicatore di pH, pH di viraggio, cartine indicatrici di pH, titolo di una soluzione, titolazione acido-base, equivalente chimico, normalità di una soluzione.

ELETTROCHIMICA

Competenze:

- Individuare in una reazione di ossidoriduzione gli ossidanti e i riducenti.
- Scomporre una reazione di ossidoriduzione nelle corrispondenti semireazioni redox.
- Determinare le variazioni del numero di ossidazione per le sostanze che partecipano a una reazione redox.
- Determinare i coefficienti che consentono di bilanciare una reazione di ossidoriduzione.
- Discutere le reazioni che riguardano i due semielementi di una pila
- Data la scala dei potenziali di riduzione standard, prevedere la reazione che si verifica tra due semielementi.
- Spiegare la funzione del setto poroso nella pila Daniell.
- Descrivere il flusso delle cariche elettriche nel circuito interno e nel circuito esterno di una pila Daniell.
- Descrivere le reazioni che avvengono al catodo e all'anodo di una cella elettrolitica a seguito del passaggio di elettricità.

- Data la scala dei potenziali di riduzione standard, prevedere le sostanze che si liberano agli elettrodi nel corso di una reazione elettrolitica.

Conoscenze:

Cella galvanica o pila, elettrolisi, elettrochimica, riducente, riduzione, ossidante, ossidazione, reazione redox, semireazione redox, elettrodo, anodo, catodo, pila elettrica, semielemento di una pila, potenziale di riduzione di un semielemento, potenziale di riduzione standard, scala dei potenziali di riduzione standard, pila Daniell, circuito interno e circuito esterno di una pila, voltmetro, conducibilità elettrica delle soluzioni, reazione elettrolitica, elettrolisi.

SCIENZE DELLA TERRA ROCCE MAGMATICHE E VULCANI

Competenze:

- Saper mettere in relazione l'ordine particellare di un minerale con il suo abito cristallino.
- Sapere quali sono le caratteristiche fondamentali dei minerali.
- Saper confrontare la struttura cristallina, porfirica e amorfa di una roccia.
- Saper collocare un minerale nella giusta classe di durezza utilizzando i minerali della scala di Mohs.
- Associare i diversi tipi di magma ai diversi tipi di eruzioni vulcaniche.
- Saper associare l'origine dei magmi alle loro caratteristiche chimiche e fisiche.
- Saper individuare sul planisfero le zone di concentrazione delle attività vulcaniche

Conoscenze:

Le rocce magmatiche effusive ed intrusive, struttura cristallina, e amorfa dei minerali, i vulcani e i diversi tipi di magma.

ROCCE SEDIMENTARIE

Competenze:

- Distinguere i processi fisici, chimici e organici nel meccanismo di degradazione delle rocce.
- Distinguere i due tipi di meccanismi di trasporto dei sedimenti (flussi trattivi e gravitativi).
- Saper distinguere le fasi dei meccanismi litogenetici partendo dai sedimenti incoerenti.
- Conoscere il ruolo delle fluttuazioni eustatiche del livello marino, delle trasgressioni e delle regressioni marine.
- Distinguere i vari ambienti di sedimentazione (continentali, di transizione, marini).
- Saper spiegare la formazione delle Dolomiti Conoscenze Le rocce sedimentarie e la dinamica dei processi sedimentari (sedimentazione, trasporto, trasgressioni e regressioni marine, le facies e gli ambienti di sedimentazione).

ROCCE METAMORFICHE

Competenze:

- Riconoscere e confrontare l'azione di temperatura e pressione nel processo metamorfico.
- Individuare le zone della terra in cui avvengono i diversi tipi di metamorfismo.
- Collegare il concetto di minerali indice con quello di facies metamorfica.

Conoscenze:

Le rocce metamorfiche, i minerali indice, le facies, metamorfismo di contatto, regionale e cataclastico.

I TERREMOTI**Competenze:**

- Motivare la teoria del rimbalzo elastico sulla base del comportamento plastico ed elastico delle rocce.
- Giustificare la ragione per cui la profondità di un terremoto è una variabile significativa.
- Confrontare ipocentro, epicentro, onde interne e onde esterne.
- Confrontare le caratteristiche delle onde P e delle onde S e come esse ci abbiano aiutato nel definire la struttura interna della terra.
- Saper interpretare i diagrammi delle dromocrone ed utilizzarli per la determinazione dell'epicentro di un terremoto.
- Saper definire cos'è la magnitudo di un terremoto e motivare la ragione per cui essa è calcolabile da qualsiasi stazione sismologica, indipendentemente dalla distanza di questa dall'origine del terremoto.
- Saper definire cos'è l'intensità di un terremoto e interpretare le carte delle isosisme.
- Confrontare la scala Richter e la scala Mercalli.
- Elencare gli eventi precursori di un evento sismico.
- Saper cosa si intende per zonazione sismica e definire i suoi obiettivi.
- Saper legare il rischio sismico alla natura geologica del suolo.
- Saper distinguere tra previsione e prevenzione di un sisma.
- Saper individuare sul planisfero le zone di concentrazione delle attività sismiche.

Conoscenze:

Definizione di terremoto e distinzione tra terremoti a diverse profondità, il comportamento elastico ed il comportamento plastico: teoria del rimbalzo elastico, ciclicità statistica dei terremoti, le onde sismiche, sismografi e sismogrammi, la determinazione dell'epicentro di un terremoto, energia ed intensità dei terremoti: scala Richter e scala Mercalli. Convivere coi terremoti: previsione, controllo e prevenzione.

FILOSOFIA – liceo scientifico tradizionale**Competenze:**

- Capacità di eseguire collegamenti con forme anche elementari di argomentazione.

- Padronanza del lessico e delle categorie fondamentali del pensiero della rivoluzione scientifica, del razionalismo e dell'empirismo, della Critica della Ragion Pura kantiana.
- Conoscenza dei capisaldi del pensiero degli autori di riferimento.
- Capacità di individuare i concetti centrali di un testo filosofico

Gli alunni/e che NON hanno svolto all'estero le materie caratterizzanti dell'indirizzo di studio, oppure hanno ricevuto una valutazione negativa, dovranno verificarne i contenuti (prova scritta) obbligatoriamente entro e non oltre il 31 agosto ai fini di una valutazione globale idonea alla attribuzione del credito scolastico e dell'ammissione alla classe quinta.

Ai sensi degli art. 6 e 7 dell'Dgp n.658 del 3/06/2014: il consiglio di classe previo un colloquio entro tre settimane dal rientro individua le opportune iniziative di sostegno e di riallineamento per facilitare agli alunni/e riammessi il prosieguo del loro percorso formativo. Gli alunni/e sono tenuti alla frequenza e al rispetto delle dette iniziative.

Si consiglia all'alunno/a di frequentare i corsi di riallineamento organizzati dalla scuola per le materie NON caratterizzanti non svolte all'estero.

Gli alunni/e sono tenuti a mantenere i contatti con il tutor di classe che seguirà e documenterà il loro percorso durante l'anno all'estero e ne relazionerà al consiglio di classe ai fini dell'assegnazione del credito scolastico di quarta.

REGOLAMENTO DEI SOGGIORNI STUDIO TRIMESTRALI

Gli studenti che frequentano in Alto Adige il quarto anno della scuola superiore in lingua italiana, e che trascorrono un trimestre all'estero, vengono inseriti nella classe ospitante in base ai criteri stabiliti dalla scuola di destinazione (in Germania in genere nella 10^a o 11^a classe).

Durante il soggiorno-studio gli studenti cureranno un "diario di bordo" che conterrà:

- l'elenco dei temi trattati nelle varie discipline d'insegnamento;
- approfondimenti specifici su alcuni degli ambiti tematici di cui sopra;
- autovalutazione dei progressi nel tedesco e nelle lingue straniere sulla scorta della griglia di

valutazione contenuta nel Portfolio Europeo delle Lingue.

I docenti tutor delle scuole ospitanti concordano con i ragazzi le modalità di partecipazione alle verifiche: si può prevedere per esempio una partecipazione in forma ridotta che prescinda dalla valutazione formale. Alla fine del soggiorno-studio le coordinatrici e i coordinatori delle classi frequentate dai ragazzi sono invitati a completare l'autovalutazione degli studenti con una relazione scritta da consegnare ai ragazzi. Tale relazione si riferisce a:

- atteggiamento degli studenti, dal punto di vista dell'apprendimento, dal punto di vista
- dell'impegno e dal punto di vista sociale;
- valutazione delle competenze in ambito del tedesco – Lingua 2, possibilmente in linea con quanto previsto dal Quadro Comune di Riferimento Europeo.

Si chiede altresì che la scuola ospitante rilasci una breve descrizione delle prestazioni da parte dei ragazzi nelle singole discipline, eventualmente anche con le valutazioni conseguite nelle verifiche.



Queste ultime descrizioni delle prestazioni nelle varie discipline verranno prese in considerazione dalla scuola di provenienza come base per le valutazioni quadrimestrali degli studenti e costituiscono quindi un elemento di grande importanza al momento del loro rientro.



ATTIVITA' PREVISTE IN RELAZIONE ALLE STRUTTURE INFORMATICHE E ALL'INNOVAZIONE DIDATTICA CON IL DIGITALE

STRUMENTI	Attività
Accesso	<ul style="list-style-type: none"> • Cablaggio interno di tutti gli spazi delle scuole per mezzo di rete LAN. L'attivazione della rete W-Lan è prevista entro l'anno 2021. • Canone di connettività: il diritto ad Internet parte a scuola
Spazi e Ambienti per l'Apprendimento	<ul style="list-style-type: none"> • Aule Informatica 1 e 2
Identità digitale	<ul style="list-style-type: none"> • Creazione di un profilo istituzionale per ogni studente e docente
Amministrazione digitale	<ul style="list-style-type: none"> • Formazione e accompagnamento del personale

COMPETENZE E CONTENUTI	Attività
Competenze degli studenti	Competenza digitale: <ul style="list-style-type: none"> • Alfabetizzazione informatica e digitale • Comunicazione e collaborazione • Alfabetizzazione mediatica • Creazione di contenuti digitali • Sicurezza e cibersecurity • Questioni legate alla proprietà intellettuale • Risoluzione di problemi e pensiero critico
Digitale, imprenditorialità e lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • PCTO in digitale: progetto Tandem con l'Università degli studi di Verona – gli studenti del secondo biennio frequentano corsi in webinar che vengono riconosciuti come PCTO • Sviluppo di competenze: creatività e pensiero critico, risoluzione di problemi, spirito di iniziativa e di perseveranza, capacità di lavorare in maniera cooperativa
Contenuti digitali	<ul style="list-style-type: none"> • Piano per la DDI e per la DAD • Regolamento per la DAD

FORMAZIONE E ACCOMPAGNAMENTO	Attività
Formazione del personale	<ul style="list-style-type: none"> • Formazione sull'utilizzo della piattaforma Google Suite • Corsi di formazione e aggiornamento sull'uso del registro elettronico <i>ClasseViva - Spaggiari</i> • Gruppo per la DDI – Ricerca-azione sotto la guida del prof. Rivoltella. Lavoro dei docenti su 4 cantieri: <ul style="list-style-type: none"> - il tempo scuola - la condivisione digitale - la dotazione strumentale - la gestione della lezione
Accompagnamento	<ul style="list-style-type: none"> • Supporto tecnico da parte della FO Informatica



VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

ORDINE SCUOLA: SECONDARIA II GRADO

Criteria di valutazione comuni

Delibera n. 9 valutazione PCTO 30/09/2020

https://www.torricelli.edu.it/pvw/app/BZLS0001/pvw_img.php?sede_codice=BZLS0001&doc=2834100&inl=1

Delibera n. 5 motivazione del voto 30/09/2020

https://www.torricelli.edu.it/pvw/app/BZLS0001/pvw_img.php?sede_codice=BZLS0001&doc=2834096&inl=1

Delibera n. 4 valutazione per competenze 30/09/2020

https://www.torricelli.edu.it/pvw/app/BZLS0001/pvw_img.php?sede_codice=BZLS0001&doc=2834095&inl=1

Delibera n. 1bis Piano per la DDI 30/09/2020 (art. 7 – La valutazione)

https://www.torricelli.edu.it/pvw/app/BZLS0001/pvw_img.php?sede_codice=BZLS0001&doc=2834093&inl=1

Criteria di valutazione del comportamento

Delibera n. 3 sul voto di condotta del 30/09/2020

https://www.torricelli.edu.it/pvw/app/BZLS0001/pvw_img.php?sede_codice=BZLS0001&doc=2834094&inl=1

Criteria per l'ammissione/non ammissione alla classe successiva

Delibera n. 2 valutazione in itinere e scrutini del 30/09/2020

https://www.torricelli.edu.it/pvw/app/BZLS0001/pvw_sito.php?sede_codice=BZLS0001&page=2732375

Delibera n. 7 validità anno scolastico 30/09/2020

https://www.torricelli.edu.it/pvw/app/BZLS0001/pvw_img.php?sede_codice=BZLS0001&doc=2834098&inl=1

Criteria per l'ammissione/non ammissione all'Esame di Stato

https://www.torricelli.edu.it/pvw/app/BZLS0001/pvw_sito.php?sede_codice=BZLS0001&page=2732375

Criteria per l'attribuzione del credito scolastico

https://www.torricelli.edu.it/pvw/app/BZLS0001/pvw_sito.php?sede_codice=BZLS0001&page=2732375



L'ORGANIZZAZIONE

MODELLO ORGANIZZATIVO

PERIODO DIDATTICO: Trimestre
Pentamestre

FIGURE E FUNZIONI ORGANIZZATIVE

Collaboratore del DS	Gabriele Petronelli
Staff del DS	Anna Maria Barzanti Giordana Sturaro Francesca Tognon

MODALITA' DI UTILIZZO ORGANICO DELL'AUTONOMIA

Scuola Secondaria di II Grado – Classe di concorso	Attività realizzata	N. unità attive ...
AB24 -Inglese	Insegnamento dei seguenti syllabus <ul style="list-style-type: none"> • IGCSE 0510 English as a Second Language classi I-II-III Corso B ❖ IGCSE 0457 Global Perspectives III Corso B 	3 ore 1 ora Sezioni internazionali e
B012 – Laboratorio di scienze e tecnologie chimiche e microbiologiche	Laboratorio di Biologia e Chimica: attività di compresenza legata alla preparazione, allo svolgimento e alla valutazione di argomenti che richiedono un'applicazione tecnico-pratica	2 ore per tutto il Quinquennio scienze applicate
A083_Lingua e Cultura Tedesca	Durante le ore di storia in L2 gli alunni apprendono la microlingua tramite letture ragionate, la visione di documentari. Il lavoro linguistico si basa anche sulla scoperta dell'etimologia e la spiegazione delle definizioni e di concetti. Tramite lavori di gruppo, di coppia e approfondimenti	1 ora per tutto il Quinquennio sezioni internazionali e



	tematici gli alunni vengono infine indotti a un approccio critico della storia. I contenuti si basano sull'insegnamento di Storia e Geografia in L1.	
B003 – Laboratorio di fisica	Laboratorio di fisica: attività di compresenza legata alla preparazione, allo svolgimento e alla valutazione di argomenti che richiedono un'applicazione tecnico-pratica	2 ore nel Biennio scienze applicate
A-24 lingue e culture straniere	INTERVENTO IN COMPRESENZA Attività di potenziamento (per la fascia medio-alta), consolidamento e recupero (per la fascia bassa) in compresenza nelle classi prime sez. A, C (1 h alla sett. in ciascuna classe). Divisione degli alunni in due gruppi di livello. Il percorso prevede l'articolazione della classe in due gruppi di apprendimento di 8/10 alunni, il più possibile omogenei. In contemporaneità, alternativamente, i due gruppi svolgeranno attività di potenziamento o consolidamento/recupero delle varie competenze linguistiche sia in presenza che in modalità DAD. L'attività sincrona in DAD potrà rappresentare anche un supporto alle attività asincrone definite dalla docente curricolare, per gli alunni individuati dalla docente stessa o per coloro che decideranno di collegarsi, anche solo per un breve intervento.	1 ora a settimana per l'intero anno scolastico
A027 – Matematica	Compresenza Cambridge IGCSE Math (0580)	1h in Prima 1h in Seconda 1h in Terza
A050 - Scienze Compresenza	Cambridge IGCSE Biology (0610)	2h in Prima 2h in Seconda 1h in Terza

**ORGANIZZAZIONE UFFICI E MODALITA' DI RAPPORTO CON
L'UTENZA****ORGANIZZAZIONE UFFICI AMMINISTRATIVI**

Responsabile amministrativo	Signora Arianna Canzian
Uffici Acquisi	Signora Arianna Canzian

**Servizi attivati per la
dematerializzazione dell'attività
amministrativa:**

Registro On-line
Applicativi per la gestione degli
alunni, del personale e della
contabilità

PIANO DI FORMAZIONE DEL PERSONALE DOCENTE

Nel corso del triennio di riferimento l'Istituto scolastico si propone l'organizzazione delle seguenti attività formative, che saranno specificate nei tempi e modalità nella programmazione dettagliata per anno scolastico:

❖ **TITOLO ATTIVITA' 1**

Descrizione dell'attività di formazione	<ul style="list-style-type: none"> • Giornata Pedagogica sull'innovazione didattica “Mission e vision di scuola: un percorso di collegialità”
Destinatari	<ul style="list-style-type: none"> • Tutto il personale docente
Modalità di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • In presenza o a distanza

❖ **TITOLO ATTIVITA' 2**

Descrizione dell'attività di formazione	<ul style="list-style-type: none"> • Corsi sulla sicurezza nei luoghi di lavoro con riferimento alle norme anti COVID
Destinatari	<ul style="list-style-type: none"> • Tutto il personale docente
Modalità di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • In presenza o a distanza

❖ **TITOLO ATTIVITA' 3**

Descrizione dell'attività di formazione	<ul style="list-style-type: none"> • Corsi per la DAD – competenze digitali e utilizzo della piattaforma
Destinatari	<ul style="list-style-type: none"> • Tutto il personale docente
Modalità di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • In presenza o a distanza

Compatibilmente con le risorse finanziarie disponibili, le azioni formative interne rivolte al personale docente da realizzarsi negli anni 2020/2021, 2021/2022 e 2022/2023 saranno oggetto di programmazione a partire dall'anno scolastico 2020/2021, e sono orientate nella scelta dei temi all'attuazione del piano di miglioramento e alla comparsa di nuove necessità viste le situazioni contingenti.



PIANO DI FORMAZIONE DEL PERSONALE ATA

❖ TITOLO ATTIVITA' 1

Descrizione dell'attività di formazione	<ul style="list-style-type: none">• Sicurezza e norme anti COVID• Utilizzo dei DPI
Destinatari	<ul style="list-style-type: none">• Tutto il personale ATA
Modalità di lavoro	<ul style="list-style-type: none">• In presenza e a distanza

