



Liceo Statale "Vasco - Beccaria - Govone"

Liceo Scientifico – Liceo Scientifico opz. Sportivo – Liceo Classico – Liceo Linguistico

Liceo Scienze Umane – Liceo Scienze Umane opz. Economico-Sociale

Piazza IV Novembre n. 4 - 12084 MONDOVI' (CN)

Tel. Sede: 0174/558235

Fax: 0174/555690

Cod. Mec. CNPS07000P

C.F. 93054670042

www.iliceimondovi.edu.it

segreteria@iliceimondovi.edu.it

cnps07000p@istruzione.it

cnps07000p@pec.istruzione.it

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

1. TITOLO DEL PROGETTO

PROGETTI IN AMBITO SCIENTIFICO - TECNICO

2. DATI DELL'ISTITUTO CHE PRESENTA IL PROGETTO

Istituto: **LICEO STATALE VASCO BECCARIA GOVONE MONDOVI'**

Codice Mecc.: **CNPS07000P**

Indirizzo: **PIAZZA IV NOVEMBRE N.4 MONDOVI'**

Tel.: 0174 558235

e- mail cnps07000p@istruzione.it

Dirigente Scolastico **GABETTI Bruno**

3. ISTITUTI SCOLASTICI ADERENTI ALLA EVENTUALE RETE

Istituto Se previsto dal progetto individuale	Codice Meccanografico
--	-----------------------

4. IMPRESE / ASSOCIAZIONI DI CATEGORIA, PARTNER PUBBLICI, PRIVATI E TERZO SETTORE

Denominazione	Indirizzo
<ul style="list-style-type: none">industria,enti privati e pubbliciordini professionaliistituzioni, organizzazioni nazionalienti che svolgono attività afferenti al patrimonio scientificola Pubblica Amministrazione	Vedasi i singoli progetti individuali allegati

5. ALTRI PARTNER ESTERNI

Denominazione Se previsto dal progetto individuale	Indirizzo
---	-----------

6. ABSTRACT DEL PROGETTO (CONTESTO DI PARTENZA, OBIETTIVI E FINALITÀ IN COERENZA CON I BISOGNI FORMATIVI DEL TERRITORIO, DESTINATARI, ATTIVITÀ, RISULTATI E IMPATTO)

Attraverso i progetti rientranti nell'ambito scientifico, si vogliono far acquisire agli studenti nuove competenze per arricchire il loro percorso scolastico e offrire occasioni e strumenti per riflettere sulle scelte formative e professionali che li attendono.

I progetti in ambito scientifico-tecnico spaziano dalle tecnologie informatiche, ad attività in laboratori

di ricerca, a progetti in collaborazione con le Università e i centri di ricerca ecc, per accompagnare gli studenti nel mondo del lavoro.

Con questi progetti si vuole favorire un modello di orientamento formativo, volto a coinvolgere gli studenti in alternanza in un percorso verso la conoscenza delle mansioni da svolgere presso enti privati e pubblici, laboratori di ricerca e strutture che svolgono attività riguardanti il patrimonio scientifico, l'arricchimento dell'offerta formativa e la qualificazione delle risorse umane.

Il raggiungimento degli obiettivi formativi dell'attività scaturirà dalla conoscenza del lavoro di ricerca che normalmente si svolge nei laboratori.

Gli studenti si speriementeranno all'interno della struttura organizzativa (pubblica o privata) nel settore che si occupa di formare tecnici, professionisti ed esperti di livello avanzato, dotati di un'adeguata cultura scientifica di base e di una approfondita conoscenza dei sistemi e dei processi in grado di svolgere attività teoriche e pratiche nell'ambito della ricerca in ambito fisico, chimico, ingegneristico e della robotica.

I progetti, partendo da obiettivi trasversali comuni (conoscenza della struttura organizzativa dell'Azienda ospitante; mission e vision aziendali; acquisizione delle essenziali norme regolamentari del rapporto di lavoro dipendente) condurranno gli studenti a inserirsi in processi specifici all'interno dell'alternanza scuola-lavoro.

7. STRUTTURA ORGANIZZATIVA, ORGANI E RISORSE UMANE COINVOLTI

a) STUDENTE/I

Vedasi i singoli progetti individuali allegati

b) COMPOSIZIONE DEL CTS/ CS –DIPARTIMENTO/I COINVOLTO/I

Membri di diritto:

- Dirigente Scolastico
- Collaboratore del Dirigente Scolastico delegato alla supervisione e al coordinamento degli indirizzi specialistici
- Responsabile dell'Ufficio Tecnico
- Responsabile dell'Alternanza Scuola – Lavoro
- Consulente tecnico interno inserito nei ruoli del personale ATA

Membri rappresentativi:

- Un rappresentante del mondo del lavoro
- Un rappresentante del Comitato Genitori

Dipartimenti coinvolti:

- asse dei linguaggi (lingue straniere, italiano, informatica, scienze motorie e storia dell'arte)
- asse matematico
- asse scientifico tecnologico: scienze, fisica

c) COMPITI, INIZIATIVE/ATTIVITÀ CHE SVOLGERANNO I CONSIGLI DI CLASSE INTERESSATI

Il **Consiglio di Classe** svolge le seguenti funzioni:

- individua gli obiettivi didattico formativi da raggiungere con l'ASL in relazione alle competenze del profilo in uscita dello studente previste dal liceo;
- supporta il tutor interno con suggerimenti e condivisioni;
- condivide la stesura del progetto individuale (Patto formativo) in collaborazione con il tutor;
- collabora a livello organizzativo e attuativo al progetto di ASL, considerando la dimensione curricolare ed esperienziale svolta in contesti lavorativi;

- condivide la valutazione dei risultati di apprendimento;
- definisce l'articolazione del percorso formativo in termini di sviluppo temporale, durata e sequenze;
- favorisce le attività di alternanza nella organizzazione della didattica curricolare e ricerca approfondimenti interdisciplinari;
- monitora l'andamento del progetto e valuta i risultati prodotti dagli studenti;
- valuta la possibilità di riconoscere eventuali attività svolte dallo studente autonomamente qualora siano documentate e in linea con gli obiettivi didattici e formativi dell'indirizzo.

d) COMPITI, INIZIATIVE, ATTIVITÀ CHE I TUTOR INTERNI ED ESTERNI SVOLGERANNO IN RELAZIONE AL PROGETTO

TUTOR INTERNO

Il tutor interno, designato dall'istituzione scolastica tra coloro che, resisi disponibili o avendone fatto richiesta, possiedono titoli documentabili e certificabili, svolge le seguenti funzioni:

- elabora, insieme al tutor esterno, il percorso formativo personalizzato che verrà 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, da parte dello studente coinvolto, l'attività di valutazione sull'efficacia e la coerenza del percorso di alternanza;
- 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.

TUTOR ESTERNO

Il tutor esterno, selezionato dalla struttura ospitante tra soggetti che possono essere anche esterni alla stessa, assicura il raccordo tra la struttura ospitante e l'istituzione scolastica. Rappresenta la figura di riferimento dello studente all'interno dell'impresa o ente e 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/degli 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.

Ai fini della riuscita dei percorsi di alternanza, **tra il tutor interno e il tutor esterno** è necessario sviluppare un rapporto di **forte interazione** finalizzato a:

- a) definire le condizioni organizzative e didattiche favorevoli all'apprendimento sia in termini di orientamento che di competenze;
- b) garantire il monitoraggio dello stato di avanzamento del percorso, in itinere e nella fase conclusiva, al fine di intervenire tempestivamente su eventuali criticità;
- c) verificare il processo di attestazione dell'attività svolta e delle competenze acquisite dallo studente;
- d) raccogliere elementi che consentano la riproducibilità delle esperienze e la loro capitalizzazione.

8. RUOLO DELLE STRUTTURE OSPITANTI NELLA FASE DI PROGETTAZIONE E DI REALIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ PREVISTE DALLE CONVENZIONI

La struttura esterna si occupa di:

- fornire assistenza al personale di Istituto per la costruzione del progetto;
- compilare il modulo per la convenzione e la scheda della sicurezza presenti sul sito del Liceo;
- gestire sessioni in presenza;
- collaborare con la scuola nei tempi e nei modi previsti;
- fornire strumenti idonei allo svolgimento della attività;
- curare il monitoraggio in corso d'opera;
- relazionare, tramite il tutor esterno, con il tutor interno;
- valutare gli studenti con l'apposita scheda.

9. RISULTATI ATTESI DALL'ESPERIENZA DI ALTERNANZA IN COERENZA CON I BISOGNI DEL CONTESTO

Dall'esperienza di alternanza ci si attende che lo studente sperimenti e acquisisca competenze circa la socializzazione, la convivenza e la cittadinanza attiva nell'ottica del servizio alla persona, dell'inclusione sociale, anche come contributo per l'orientamento di vita, la scelta accademica e quella professionale.

Nello specifico ci si aspetta che gli studenti sappiano:

- ritrovare nella pratica lavorativa l'utilizzo delle conoscenze funzionali di matematica, fisica e scienze;
- acquisire maggiori competenze di analisi e sintesi trasferibili agli ambiti lavorativi;
- sviluppare abilità organizzative e relazionali;
- potenziare la propria creatività e conoscere nuove realtà imprenditoriali;
- sperimentare diverse forme di apprendimento basate sul saper fare, su un ruolo attivo e sulla valorizzazione della propria vocazione e degli interessi personali;
- sviluppare competenze/abilità/atteggiamenti utili nel mondo del lavoro (decision making, definizione obiettivi, gestione progetto, autovalutazione e valutazione dei risultati).

Inoltre si favorirà la motivazione alla partecipazione affinché gli studenti diventino protagonisti attivi del processo di apprendimento e si cercherà di sviluppare attitudini alla cooperazione.

Per i docenti questo tipo di attività sarà:

- una verifica delle potenzialità dell'apprendimento focalizzato sul fare;
- il miglioramento delle capacità di lavoro di gruppo;
- la possibilità di valutare la ricaduta di un'esperienza ASL sulle competenze acquisite.

Per l'Istituto, la risposta alle domande poste dal territorio.

10. AZIONI, FASI E ARTICOLAZIONI DELL'INTERVENTO PROGETTUALE

Gli studenti in alternanza svolgeranno attività di tipo teorico e pratico, tecnico e di ricerca, organizzativo.

11. DEFINIZIONE DEI TEMPI E DEI LUOGHI

L'alternanza deve essere svolta durante l'anno scolastico in misura limitata, (giorni festivi e al massimo un pomeriggio alla settimana); il resto deve essere svolto d'estate o nelle pause festive per non interferire con le attività didattico-curricolari.

12. INIZIATIVE DI ORIENTAMENTO (come l'attività si può inserire nell'orientamento in uscita dello studente)

ATTIVITÀ PREVISTE	MODALITÀ DI SVOLGIMENTO
Essendo studenti di un indirizzo liceale, l'alternanza scuola-lavoro ha come obiettivo quello di implementare delle abilità trasversali, utili per i futuri percorsi universitari, che in questo ambito sono quelle informatiche, matematiche e proprie della ricerca scientifica, ecc.	La metodologia sarà quella tipica dell'ASL, attraverso la partecipazione dello studente alle attività interne e esterne al Liceo, in un processo formativo di "scuola aperta".

13. PERSONALIZZAZIONE DEI PERCORSI

ATTIVITÀ PREVISTE	MODALITÀ DI SVOLGIMENTO
Ogni progetto individuale personalizza il percorso dello studente (vedasi allegato)	Ogni progetto individuale personalizza il percorso dello studente (vedasi allegato)

14. ATTIVITÀ LABORATORIALI

Si utilizzerà l'attività laboratoriale del "sapere" e del "sapere fare" che ha come punto di partenza lo sviluppo della persona nelle sue capacità individuali e sociali per raggiungere una adeguata autonomia di giudizio e una miglior relazione con gli altri.

Le metodologie didattiche utilizzate dovranno essere capaci di realizzare il coinvolgimento e la motivazione all'apprendimento degli studenti favorendone la partecipazione.

Nell'attività laboratoriale si favorirà il lavoro in team e il problem solving con:

- risoluzione di problemi e valutazione di esperienze di processo;
- apprendimento organizzativo orientato alla valorizzazione delle capacità di autodiagnosi e di autosviluppo dei giovani;
- comprensione ed analisi di situazioni complesse;
- valutazioni in situazioni alternative.

15. UTILIZZO DELLE NUOVE TECNOLOGIE, STRUMENTAZIONI INFORMATICHE, NETWORKING

Si utilizzeranno pc, programmi, software gestionali, fotocopiatori, strumenti informatici necessari all'espletamento delle attività.

16. MONITORAGGIO DEL PERCORSO FORMATIVO E DEL PROGETTO

Le attività di valutazione e monitoraggio rappresentano uno strumento fondamentale per sostenere il processo di miglioramento continuo del sistema di alternanza scuola-lavoro, consentendo una puntuale analisi delle attività e delle ripercussioni della stessa sullo studente ed in generale sulle realtà scolastica.

Tali azioni consentono di evidenziare le criticità e di individuare interventi correttivi al fine di trarne utili indicazioni, sia per apportare correzioni in itinere all'attività, sia per le successive fasi di programmazione.

Sarà compito del tutor svolgere le attività di **monitoraggio in itinere**: attraverso contatti con la struttura, eventuali segnalazioni di docenti e allievi circa la frequenza, il gradimento dello stage, la qualità dell'attività di docenza, la gestione finanziaria. Se fosse necessario si attiveranno le necessarie azioni correttive e/o preventive per migliorare il percorso formativo. Tale attività sarà svolta attraverso questionari di gradimento ed eventualmente attraverso contatti diretti o telefonici. L'attività di valutazione e quella di monitoraggio potranno dare luogo ad una riprogettazione dell'attività.

L'attività di **monitoraggio finale** avviene attraverso un'indagine conoscitiva, che permette l'acquisizione dei dati concernenti:

- il numero degli allievi coinvolto nell'attività di formazione e le modalità di realizzazione;
- la tipologia degli interventi promossi e realizzati in relazione ai contenuti (tematiche disciplinari e trasversali) e alle metodologie utilizzate (formazione in presenza, ricerca-azione, lavoro di gruppo, visite aziendali, altro);
- l'aspetto organizzativo;
- le collaborazioni attivate (enti di ricerca, associazioni professionali, associazioni disciplinari, enti territoriali, agenzie accreditate);
- le caratteristiche dei formatori;
- la ricaduta del progetto sulla didattica.

17. VALUTAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO E DEL PROGETTO

A conclusione di ogni anno scolastico il Consiglio di Classe valuterà il percorso formativo dell'allievo sulla base degli strumenti predisposti.

18. MODALITÀ CONGIUNTE DI ACCERTAMENTO DELLE COMPETENZE (scuola-struttura ospitante) (tutor struttura ospitante, tutor scolastico, studente, docenti discipline coinvolte, consiglio di classe)

L'accertamento delle competenze sarà effettuato dal Consiglio di Classe in sinergia con tutti i soggetti coinvolti: il tutor aziendale, il tutor scolastico, lo studente (autovalutazione), i docenti coinvolti. Scopo della verifica sarà quello di accertare le reali competenze dello studente e la loro diretta applicabilità ai contesti lavorativi mediante l'utilizzo di questionari.

Le attività di laboratorio, ove previste, saranno anche utili per l'accertamento delle competenze maturate durante lo svolgimento del progetto. Il Consiglio di Classe terrà in conto sia i processi di apprendimento che i risultati.

L'autovalutazione dello studente esprimerà, in itinere e alla fine del percorso, un giudizio sull'esperienza svolta (coerenza con le aspettative, accoglienza, rapporti con i gli altri studenti, competenze maturate).

La valutazione del percorso in alternanza è parte integrante della valutazione finale dello studente e incide sul livello dei risultati di apprendimenti conseguiti.

19. COMPETENZE DA ACQUISIRE, NEL PERCORSO PROGETTUALE CON SPECIFICO RIFERIMENTO ALL'EQF (Quadro Europeo Qualifiche)

LIVELLO	COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
AREA SCIENTIFICO TECNICA	Nell'EQF, le competenze sono descritte in termini di responsabilità e autonomia: - saper lavorare o studiare sotto la diretta supervisione, sia in un contesto strutturato sia con	Nell'EQF, le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (comprendenti abilità manuali e l'uso di metodi, materiali, strumenti e utensili).	Nell'EQF, le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche: - conoscenze generali di base - conoscenze pratiche di base in un ambito di

	<p>un certo grado di autonomia;</p> <ul style="list-style-type: none"> - assumere la responsabilità di portare a termine compiti nell'ambito del lavoro o dello studio; - saper adeguare il proprio comportamento alle circostanze nella soluzione dei problemi; - sapersi gestire autonomamente, nel quadro di istruzioni - saper monitorare il lavoro di routine degli altri e esercitare una certa responsabilità nella valutazione per il miglioramento dell'attività. 		<p>lavoro o di studio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - conoscenza di fatti, principi, processi e concetti generali, in un ambito di lavoro o di studio.
AREA DI CITTADINANZA	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere le caratteristiche principali del mercato del lavoro. - Lavorare in gruppo, conoscere e perseguire obiettivi rispettare le regole e il lavoro degli altri. - Riconoscere le organizzazioni e le gerarchie. 		

20. MODALITÀ DI CERTIFICAZIONE/ATTESTAZIONE DELLE COMPETENZE (FORMALI, INFORMALI E NON FORMALI)

Il Consiglio di Classe certificherà, attraverso l'attestato delle competenze, l'efficacia dell'attività formativa tenendo conto della crescita personale dello studente. L'attestato conterrà, oltre ai dati dello studente, la tipologia dell'attività, la durata, le competenze acquisite.

Per quanto attiene alle competenze informali e non formali spetterà al Consiglio di Classe validare e valutare le esperienze acquisite dall'alunno anche al di fuori dei percorsi formali di istruzione, tenendo conto delle competenze e abilità acquisite che risulteranno spendibili anche in altri contesti, non solo scolastici. In questa ottica il Consiglio di Classe sarà portato ad esprimere una valutazione ad ampio raggio che esca fuori dai semplici contenuti disciplinari e che tenga conto dei reali processi di maturazione degli alunni.

Una valutazione che considererà le capacità logiche di risoluzione di problemi, il saper lavorare in gruppo e portare a termine un compito assegnato con senso di responsabilità, il sapersi organizzare e trovare soluzioni creative e innovative, la disponibilità a imparare ad imparare.

21. DIFFUSIONE/ COMUNICAZIONE/INFORMAZIONE DEI RISULTATI

Al termine dell'attività il progetto sarà presentato in Collegio dei Docenti e in Consiglio d'Istituto. Inoltre una sintetica descrizione delle attività di alternanza scuola-lavoro realizzate sarà diffusa attraverso i canali di comunicazione istituzionali (sito web, pieghevole cartaceo da diffondere durante le giornate di apertura della scuola al territorio).

Una specifica comunicazione verrà inviata a tutte le famiglie degli studenti. Fondamentale sarà la collaborazione con la stampa locale per una completa divulgazione del progetto. L'esperienza sarà

riportata anche nel giornale di Istituto.

La pubblicizzazione del progetto costituirà altro elemento di innovatività ai fini della reale replicabilità del progetto.