**ALLEGATO 2**

**ALLA RELAZIONE ILLUSTRATIVA AL PROGRAMMA ANNUALE PER L’ESERCIZIO FINANZIARIO 2019**

.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| DOCENTE REFERENTE | TITOLO DEL PROGETTO | OBIETTIVI DEL PROGETTO | BREVE DESCRIZIONE DEL PROGETTO |
| AGUGGIA Monica | Olimpiadi di Italiano | Incentivare e approfondire lo studio della lingua italiana, elemento essenziale della formazione culturale di ogni studente e base indispensabile per l’acquisizione e la crescita di tutte le conoscenze e le competenze;  Sollecitare in tutti gli studenti l'interesse e la motivazione a migliorare la padronanza della lingua italiana;  Promuovere e valorizzare il merito, tra gli studenti, nell’ambito delle competenze linguistiche in Italiano. | Il Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca indice la competizione nazionale e internazionale, inserita nel Programma annuale di valorizzazione delle eccellenze denominata Olimpiadi di Italiano. La manifestazione si svolge con il Patrocinio e il supporto organizzativo del Comune di Firenze, in collaborazione con il Ministero per gli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale (MAECI) e gli Uffici Scolastici Regionali, con la collaborazione scientifica dell’Accademia della Crusca, dell’Associazione per la storia della lingua italiana (ASLI), dell’Associazione degli Italianisti (ADI), con la partecipazione di Rai Radio3, di Rai Cultura e del Premio Campiello Giovani. La competizione, rivolta agli istituti secondari di secondo grado, si colloca, nella sua fase finale, nell’ambito di una più ampia iniziativa culturale di valorizzazione della lingua e della letteratura italiana intitolata "Giornate della lingua italiana". Per l'organizzazione delle gare sono necessarie le seguenti attività: - individuazione degli allievi partecipanti; - raccolta dei dati e iscrizione on line; - organizzazione, in due mattine diverse, (date da definirsi) delle gare d’Istituto; - uscita degli allievi semifinalisti per la partecipazione alle fasi regionali; - eventuale partecipazione alla fase nazionale. |
| AGUGGIA Monica | IT'ISnews- Notizie dalla scuola | La finalità principale del progetto in cui convergono attività diversificate è quella di di dare voce alla vita dell'Istituto, agli interessi degli alunni e alle esperienze che li coinvolgono. | Il progetto si articola e si sviluppa secondo diverse modalità. - "GravITIS, news in caduta libera". Giornalino on-line d'istituto. Nel corso dell'anno scolastico il giornale, come negli anni precedenti, pubblicherà articoli e immagini relative alle diverse attività svolte dalla scuola (progetti, concorsi, conferenze, gare sportive e non, visite d’istruzione...),avvalendosi del contributo di alunni e insegnanti. - Dossier Scuola "Eco di Biella". Nel corso dell'anno scolastico il nostro Istituto avrà a disposizione tre pagine (in tre periodi da definirsi) sulle quali saranno pubblicati articoli e immagini prodotti dagli studenti su argomenti riguardanti la vita della scuola. - Invio di comunicati ai giornali cartacei e on line Le notizie di maggior rilevanza e interesse saranno inviate sistematicamente a tutte le testate cartacee e on line presenti sul territorio. (Nel corso dell'anno scolastico 2017-18 sono stati inviati circa 80 comunicati/articoli). |
| BADA’ Mariella | L'AZZARDO TI AZZERA! | Prevenzione del gioco d'azzardo patologico e sensibilizzazione sul problema degli alunni e delle loro famiglie. | Progetto finanziato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Biella. Capofila è il Consultorio "La Persona al Centro" con la partnership dell'ASL BI, Caritas, Associazione Giocatori d'Azzardo Piemonte e Voci di Donne, Consorzio Iris e Comune di Trivero. L'intervento a scuola prevede tre incontri per classe per complessive sei ore per ogni classe secondo la seguente articolazione: 1° incontro: due ore psicologhe "La Persona al Centro". 2° incontro: due ore psicologa/educatrice Ser.D - ASL BI e con video-maker 3° incontro: due ore psicologa "La Persona al Centro" e con video-maker. L'intervento nella scuola fa parte di un più ampio progetto sul territorio che prevede la formazione di volontari per sportelli di prima accoglienza, conferenze presso n. 2 Centri di incontro per Anziani, evento finale con relatori interni al progetto. |
| BARLOCCO Patrizia | “Sicurezza alimentare e prodotti locali…” | Si intende sviluppare un progetto in collaborazione con il Servizio Veterinario – Area Dipartimento di Prevenzione ASLBI che prenda in esame il concetto di “SICUREZZA ALIMENTARE o food safety“ nella sua accezione relativa alla sicurezza igienico-sanitaria del cibo, alle norme correlate ai metodi di produzione, alla composizione di cibi, al rispetto degli obblighi di etichettatura facendo riferimento ai prodotti di eccellenza del nostro territorio. All’interno di tale progetto si colloca la collaborazione con il Servizio Veterinario – Area B Dipartimento di Prevenzione ASLBI grazie all’interessamento del quale, gli alunni potranno sviluppare competenze sui principali prodotti del territorio (tra cui miele, formaggi, salumi), visitare Aziende e confrontare processi produttivi su piccola, media e larga scala. | Utilizzando nel modo più efficace possibile le attività e le strumentazioni di laboratorio che fanno parte integrante della didattica e del processo di apprendimento, si cercherà di configurare analisi di controllo microbiologico degli alimenti, partendo da procedure e suggerimenti del Dipartimento di Prevenzione. Il progetto si configura inoltre come un percorso formativo, specifico e indirizzato, che assume grande valenza orientante nei confronti degli alunni che, durante il triennio 2017/20 potranno prendere contatto che aziende, laboratori e processi produttivi in ambito alimentare presso i quali potrebbe essere spendibile la loro figura professionale. Tale progetto si svilupperà in fasi successive, che vedranno coinvolti gli alunni degli IIS Q. Sella e Gae Aulenti. Essi affronteranno le tematiche proposte nella misura più congeniale al proprio percorso di studi. Le diverse fasi vedranno gli studenti direttamente partecipi nei momenti di formazione, con un continuo scambio di competenze con la metodologia “peer to peer”. 1° fase – FORMAZIONE - Attività formativa svolta in aula Verranno illustrati i prodotti derivanti dal territorio Biellese, considerando in particolar modo i sistemi produttivi moderni, unitamente ad accenni di tecnologia alimentare che caratterizzano la filiera dei prodotti lattiero caseari. Si affronterà la sicurezza igienico-sanitaria negli ambienti lavorativi, affrontando problematiche sanitarie legate alle fasi produttive e analizzando alcune basilari tecniche di identificazione di patogeni. 2° fase – VISITE in AZIENDA Uscita presso un Caseificio locale. 3° fase – VISITA Istituto Zooprofilattico TORINO/NOVARA a.s. 2018/19 Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte Liguria e Valle d’Aosta Via Bologna 148, 10154, Torino (TO) Nella seconda annualità verranno sviluppati gli aspetti igienici sanitari necessari nella produzione degli alimenti. L’attività si dividerà tra parte teorica svolta a scuola e visite d’istruzione all’Istituto di Zooprofilassi. |
| BARLOCCO Patrizia | Profilo di salute della scuola | Creare una Rete locale di Scuole che promuovono la Salute (Rete She) Creare un'immagine del proprio ambiente scuola, Delineare le criticità esistenti e le risorse di cui dispone Selezionare e intraprendere le azioni prioritarie orientate alla promozione alla salute. Sviluppare e condividere una policy d'Istituto a livello di gruppo "Prevenzione e Benessere" e dell'intera istituzione scolastica. | La scuola, facente parte della "Rete delle scuole che promuovono salute", porta avanti il progetto di analisi del contesto scolastico sviluppando una cultura della promozione della salute per favorire processi di apprendimento orientati al successo formativo. Sviluppare e condividere progetti di Promozione della Salute a livello di Rete Regionale (DORS), Rete Territoriale e dell'Istituto. |
| BARLOCCO Patrizia | ATTIVITA’ LABORATORIALE: acquisire il “sapere” attraverso il “fare” in laboratorio | L’attività di laboratorio deve favorire una logica operativa semplice ma concettualmente corretta che ponga criticamente l’alunno di fronte ad un problema e gli fornisca la chiave di lettura e le modalità di approccio ad una soluzione efficace. Il progetto ha come obiettivo la sperimentazione e l’applicazione delle conoscenze e delle abilità acquisite a livello teorico durante lo svolgimento del corso di chimica, ponendosi come metodologia didattica che facilita il processo di insegnamento/apprendimento e che consente agli studenti di acquisire il “sapere” attraverso il “fare”. Consente di attivare processi didattici in cui gli allievi diventano protagonisti e superano l’atteggiamento di passività e di estraneità che caratterizza spesso il loro atteggiamento di fronte alle lezioni frontali e alla trattazione di tematiche legate alle discipline. | Il progetto viene proposto agli allievi delle classi del Liceo Scientifico Scienze Applicate al fine di potenziare le capacità critiche e progettuali tramite l’attività sperimentale svolta nei laboratori di chimica e di fisica, contestualmente all’attività didattica curricolare. L’utilizzo del laboratorio seguirà, pertanto, la programmazione, riferita ad ogni classe, del docente teorico che concorderà modalità, tempi e finalità con il docente tecnico-pratico. |
| BARLOCCO Patrizia | ATTIVITA’ LABORATORIALE: acquisire il “sapere” attraverso il “fare” in laboratorio | L’attività di laboratorio - deve favorire una logica operativa semplice ma concettualmente corretta che ponga criticamente l’alunno di fronte ad un problema e gli fornisca la chiave di lettura e le modalità di approccio ad una soluzione efficace. - Ha come obiettivo la sperimentazione e l’applicazione delle conoscenze e delle abilità acquisite a livello teorico durante lo svolgimento del corso di chimica, ponendosi come metodologia didattica che facilita il processo di insegnamento/apprendimento e che consente agli studenti di acquisire il “sapere” attraverso il “fare”. - consente di attivare processi didattici in cui gli allievi diventano protagonisti e superano l’atteggiamento di passività e di estraneità che caratterizza spesso il loro atteggiamento di fronte alle lezioni frontali e alla trattazione di tematiche legate alle discipline. | Il progetto viene proposto agli allievi delle classi quarte e quinte del Liceo Scientifico Scienze Applicate al fine di potenziare le capacità critiche e progettuali tramite l’attività sperimentale svolta nei laboratori, contestualmente all’attività didattica curricolare. E' previsto l’utilizzo dei laboratori di Città Studi per lo svolgimento di attività laboratoriali caratterizzanti l'indirizzo Chimica e Biotecnologie. Le attività saranno gestite dagli alunni delle classi quarte e quinte CMB CBS, con metodologia peer to peer, con la supervisione dei docenti tecnico-pratici. L'organizzazione seguirà la programmazione riferita ad ogni classe, del docente teorico che concorderà modalità, tempi e finalità con i docenti di Città Studi. |
| BARLOCCO Patrizia | LO SPRECO ALIMENTARE: combattiamo le cattive abitudini | Saper progettare attività di monitoraggio relative allo spreco alimentare presso mense scolastiche sul territorio - Monitorare le abitudini alimentari nella fascia d'età della scuola primaria - Trasmettere notizie circa le corrette abitudini alimentari mediante attività formative con il metodo peer to peer nelle scuole primarie del territorio | Attività di formazione in classe da parte del SIAN - Dipartimento di Nutrizione dell'ASL BI sulla corretta formulazione delle diete alimentari - Effettuazione di monitoraggi mensili nelle mense scolastiche sul territorio per la valutazione dello "spreco alimentare" - Svolgimento di attività formative presso le scuole primarie aderenti al progetto per la diffusione di nozioni corrette sulle abitudini alimentari |
| BELLINCIONI Enrico | Conseguimento brevetti subacquei PADI | Il progetto si prefigge di avvicinare lo studente all’osservazione della parte predominante del nostro pianeta, ben il 71% della superficie della terra è costituita da acqua e solo il 29% dalle terre emerse. In particolare, si vuole vedere la parte più nascosta e normalmente meno accessibile, cioè la parte sommersa, all’interno della quale sono presenti flora, fauna e relitti completamente diversi da quelli visibili in superficie. La capacità di poter “volare” a mezz’acqua in assetto neutro, senza cadere, muovendosi come un pesce, è solo una delle cose che possono essere fatte in questo ambiente, che seppur diverso da quello che normalmente utilizziamo per vivere, non ci può essere escluso a priori. Obiettivi: Portare gli allievi ad acquisire le conoscenze e le competenze principali di: fisica, chimica, fisiologia e attrezzatura subacquea che gli consentano di effettuare un’immersione, in sicurezza con autorespiratore di tipo ricreativo. Conseguimento del primo livello di brevetto riconosciuto in ambito internazionale della didattica PADI (leader mondiale con il 72% di brevetti rilasciati nel mondo), acronimo di Professional Association of Diving Instructors. Conseguimento del brevetto per l’utilizzo di aria arricchita Enriched Air (Nitrox). La partecipazione costante e attiva alle attività proposte e dopo aver superato gli esami finali consentirà agli allievi di acquisire oltre ai brevetti anche crediti scolastici. | Il conseguimento dei brevetti avverrà in due fasi distinte: nella prima fase della durata di 20 ore svolte nel mese di maggio verranno acquisite le competenze per il conseguimento dei brevetti OWD Open Water Diver di primo livello (max profondità 18m) e del brevetto Enriched Air Diver (uso dell’aria arricchita), tali competenze verranno acquisite attraverso lezioni frontali, uso di DVD didattici, test al PC e simulazione degli esami scritti finali. Al termine della prima fase gli studenti saranno sottoposti agli esami scritti, internazionali della PADI® necessari per poter conseguire i brevetti. Nella seconda fase gli studenti e il sottoscritto si recheranno all’isola di Lampedusa presso il BlueDolphins Diver per conseguire le competenze pratiche in acqua al termine delle quali ( sono necessari tre giorni per completare i 20 skills ) seguiranno 4 immersioni. |
| BELLINCIONI Enrico | LABVIEW® National Instruments | Utilizzare LabVIEW per creare applicazioni. Utilizzare varie tecniche di verifica del software. Comprendere pannelli frontali, schemi a blocchi, icone e connettori. Utilizzare VI interni e funzioni. Creare e salvare VI in modo tale da utilizzarli come subVI. Creare applicazioni che usano dispositivi hardware DAQ plug-in tipo myDAQ | Introduzione a LabView® linguaggio G (Grafico) e alla programmazione Dataflow Oriented applicata alle misure e al controllo. Lezioni frontali seguite da esercitazioni in laboratorio. Programma del Corso L1 Introduzione a LabVIEW Imparerete: • A conoscere LabVIEW • A sapere che cos’è uno strumento virtuale (VI) • A conoscere l’ambiente di LabVIEW, comprese le finestre, i menu e • gli strumenti • Ad utilizzare l’Help di LabVIEW e i manuali L2 Creazione, modifica e verifica di un VI Imparerete: • A creare VI • Le tecniche di modifica • Le tecniche di verifica L3 Creazione di un SubVI Imparerete: • A conoscere i subVI • A creare un’icona e il riquadro dei connettori • Ad utilizzare un VI come subVI • A creare subVI da sezioni di un altro VI L4 Cicli e grafici Imparerete: • Ad utilizzare un Ciclo While • A visualizzare i dati in un grafico • A conoscere e ad utilizzare un registro a scorrimento • Ad utilizzare un ciclo For L5 Matrici, grafici e cluster Imparerete: • A conoscere le matrici • A creare matrici con i cicli • Ad utilizzare le funzioni Array • A conoscere un polimorfismo • Ad utilizzare grafici per visualizzare dati • Ad utilizzare i cluster • Ad utilizzare le funzioni Cluster L6 Strutture Case e Sequence Imparerete: • Ad utilizzare la struttura Case • Ad utilizzare la struttura Sequence • Ad utilizzare il Formula Node • A sostituire strutture Sequence L7 Stringhe e I/O di file Imparerete: • A creare controlli e indicatori di stringa • Ad utilizzare diverse funzioni stringa • A effettuare operazioni di I/O su file • A formattare file di testo per l’utilizzo nei fogli elettronici • Ad utilizzare VI di alto livello per I/O di file L8-1-2-3 Acquisizione dati e forme d’onda Imparerete: • A conoscere i dispositivi hardware DAQ plug-in in particolare myDAQ • Ad organizzare VI di Acquisition Data • Ad ottenere un singolo ingresso analogico • A conoscere gli wizard per DAQ • A conoscere un ingresso analogico di forme d’onda • A scrivere forme d’onda su file • A scandire canali analogici multipli • Ad ottenere un’uscita analogica • A controllare linee digitali di I/O • A conoscere i DAQ bufferizzati. Esercitazioni pratiche: • Misure di temperatura • Misure di tensione e di corrente • Misure di frequenza e larghezza di impulso • Caratterizzazione di un circuito RC valutazione dei tempi di carica e scarica L9 Controllo della strumentazione Imparerete: • A conoscere il controllo della strumentazione • A conoscere i driver degli strumenti • Ad utilizzare VI driver degli strumenti • A conoscere le VISA • Ad utilizzare i VI VISA e le relative funzioni • A trasferire forme d’onda da hardware quali NI® VirtualBench Esercitazioni pratiche (gestite dal formatore): • Acquisizione di misure da un multimetro digitale FLUKE • Caratterizzazione in frequenza (diagrammi di Bode) di un circuito elettronico tramite NI® VirtualBench e Oscilloscopio SDS1202X-E + Generatore SDG1032X • Elaborazione di un segnale audio con hardware myDAQ e DSP Emona® • Il programma LabView® e hardware myRIO per il controllo automatico di un sistema di posizione |
| BELLINCIONI Enrico | Il programma MATLAB per l'Ingegneria e la Fisica | Comprendere e saper calcolare le principali fonti di errore in un algoritmo numerico. Conoscere e saper utilizzare le principali funzioni di MATLAB Saper implementare il codice di un algoritmo numerico in ambiente MATLAB. Saper validare i risultati numerici ottenuti. Conoscere i problemi software/hardware per una campagna di misure automatiche. | MATLAB® è un linguaggio di alto livello e un ambiente interattivo per il calcolo numerico, l'analisi e la visualizzazione dei dati e la programmazione. MATLAB consente di analizzare dati, sviluppare algoritmi e creare modelli e applicazioni. Il linguaggio, gli strumenti e le funzioni matematiche incorporate consentono di esplorare diversi approcci e di raggiungere una soluzione più velocemente rispetto all'uso di fogli di calcolo o di linguaggi di programmazione tradizionali, quali C/C++ o Java™. È possibile usare MATLAB in un'ampia gamma di applicazioni, tra cui l'elaborazione di segnali e i sistemi di telecomunicazione, l'elaborazione di immagini e video, i sistemi di controllo, test e misure, la finanza computazionale e la biologia computazionale. Sono oltre un milione gli ingegneri e i ricercatori, attivi nell'industria e nelle università, che utilizzano MATLAB come linguaggio del calcolo tecnico. Algoritmo del progetto: 1. Presentazione di problemi scientifici la cui soluzione esatta non sia semplice o non esista 2. Il passaggio dalla matematica esatta a quella numerica e le principali fonti di errore 3. Presentazione ed utilizzo delle principali funzioni MATLAB 4. Dimostrazione ed implementazione in linguaggio MATLAB di alcuni problemi esposti al punto 1 5. Esempio di misura automatica per l’acquisizione di una grandezza fisica (corrente e/o differenza di potenziale) controllati da MATLAB e da un multimetro digitale programmabile. Destinatari: studenti del 5 anno del Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate e del Settore Tecnologico. Prerequisiti: competenze di analisi in particolare dei limiti e delle derivate. |
| BELTRAMO Sergio | Corsi di Eccellenza | I corsi si propongono di potenziare le competenze cognitive e procedurali degli allievi che evidenziano un rendimento scolastico di alto livello. Tale potenziamento potrà rivelarsi utile sia per fornire agli studenti una preparazione più completa e approfondita, sia per affrontare l'Esame di Stato al termine della classe quinta e per il futuro accesso all'Università (ad esempio per il superamento dei test di ingresso). Hanno inoltre lo scopo di promuovere l'eccellenza scolastica e lo sviluppo di una sempre maggiore autonomia nell'utilizzo di competenze, abilità e conoscenze | I corsi, che si terranno in ore pomeridiane, possono svilupparsi in forma di lezioni conferenza, di lettura autonoma di testi (libri, riviste ecc.) in seguito alla presentazione del percorso, di interviste, visione film-opere teatrali, visite a musei o ricerche svolte in laboratori scientifici dell'Istituto. Essi sono rivolti agli allievi delle classi quarte e quinte che evidenziano un profitto scolastico particolarmente brillante. Il requisito per accedere ai corsi è una valutazione uguale o superiore a 7,5 in almeno nel 50% delle materie e un credito scolastico pari almeno a 7 (allievi di quarta) e almeno 14 (allievi di quinta). I contenuti dei corsi vertono su tematiche di attualità o di particolare rilevanza scientifica; possono comunque essere relativi ad approfondimenti/ attualizzazioni delle tematiche svolte durante l'anno scolastico. Le aree disciplinari interessate ai corsi sono le seguenti: ฀ area umanistico-letteraria (italiano, storia, filosofia, musica, arte) ฀ area matematico-informatica (fisica, matematica, chimica, biologia e altre discipline scientifiche) – presentati ฀ area scientifico-tecnologica (materie tecnologiche e altre materie scientifiche) Al termine di ogni corso si procederà ad una verifica del lavoro svolto dagli allievi; la valutazione di tale verifica si integrerà al profitto scolastico degli allievi stessi (da 0.5 a 1 punto aggiuntivo per la materia di riferimento del corso) e al loro credito scolastico (punti 1 nei crediti formativi). Le attività del corso si chiudono con una serata/evento di presentazione dei lavori svolti dagli allievi |
| BORCHIA Roberto | Certificazioni informatiche: ECDL ed Oracle | Proseguire l’attività di erogazione di esami ECDL, estendendoli a tutte le nuove certificazioni proposte da AICA. Promuovere la certificazione Oracle. | 1) Gestione sessione d'esame in presenza 2) Gestione ed erogazione di corsi per la preparazione ai vari esami delle certificazioni. 3) Gestione del mini-sito dedicato alle certificazioni informatiche: presentare in modo dettagliato le certificazioni, predisporre materiali per la formazione ed estendere il servizio di prenotazione a tutte le certificazioni Costi aggiuntivi: in base al numero di sessioni d'esame e ai candidati presenti. |
| BORCHIA Roberto | Erasmus KA2 | La nostra scuola parteciperà nel biennio 18/20 a due progetto Erasmus KA2, in collaborazione con scuole di Italia, Spagna, Portogallo, Romania e Croazia. | 1) Corsi rivolti agli studenti su robotica e multimedia  2) Gare interne per la selezione degli studenti in mobilità  3) Partecipazione a convegni, formazione e competizioni internazionali presso le scuole dei progetti |
| BRANCALEON Michela | Alfabetizzazione Italiano L2 | Acquisizione delle strutture comunicative e sintattico-grammaticali in ITALIANO L2 necessarie per una rapida integrazione nelle classi, in funzione di un orientamento didattico proficuo ed efficace, utile al raggiungimento degli obiettivi scolastici per gli allievi di recentissima immigrazione per raggiungere il livello A2 del quadro europeo. | Individuazione degli allievi, formazione del gruppo di apprendimento, individuazione degli insegnanti (vengono utilizzati insegnanti con ore a disposizione o di completamento che abbiano le adeguate competenze). Lezioni nel corso dell'orario scolastico. Sportello per consulenze ad allievi, insegnanti, genitori. |
| BRANCALEON Michela | Survival Kit | Acquisizione e consolidamento delle strutture comunicative e sintattico-grammaticali in ITALIANO L2 necessarie per una rapida integrazione nelle classi, in funzione di un orientamento didattico proficuo ed efficace, utile al raggiungimento degli obiettivi scolastici per gli allievi di recentissima e recente immigrazione o frequentanti l'anno si studio all'estero, iscritti negli Istituti appartenenti alla rete SBIR. | Lezioni frontali. |
| CANALE Paola | PROGETTO ATTIVITA’ DI PEER EDUCATION DI SOSTEGNO / SUPPORTO | Offrire agli allievi delle classi di biennio e di terza la possibilità di recuperare lacune nelle materie che, solitamente, determinano le maggiori criticità, attraverso un monitoraggio regolare e tempestivo della situazione scolastica; - Consentire agli allievi delle classi quarte e quinte, con competenze adeguate nelle discipline richieste, di poter svolgere un'attività di supporto, di applicare in modo attivo e personale quanto appreso nel corso dei propri studi e di maturare anche un credito scolastico. | Nell’ambito dell’offerta formativa si propone agli allievi delle classi prime, seconde e terze di Istituto Tecnico e di Liceo Scientifico, opzione Scienze applicate, che necessitano di sostegno/recupero in alcune materie, un’attività di supporto, condotta da allievi delle classi IV e V di Istituto Tecnico e delle classi IV e V di Liceo scientifico, sotto la guida e il coordinamento di insegnanti con competenze specifiche nelle discipline previste. Possono partecipare al progetto come tutor, gli allievi delle classi IV e V di Istituto Tecnico e delle classi IV e V di Liceo, che nel primo indicatore intermedio hanno riportato nelle discipline coinvolte voto unico maggiore o uguale a 7,5. L’adesione a questa attività comporta un impegno settimanale di un'ora e trenta minuti, dalle ore 14,45 alle ore 16,15, in un pomeriggio della settimana e il conseguimento di un credito scolastico aggiuntivo di 0,1 punto per ogni incontro. Negli anni precedenti, vista la numerosità degli allievi che necessitavano di recupero/sostegno, è stato necessario organizzare e attivare corsi di recupero condotti da docenti delle discipline specifiche, con numerose ore a disposizione. |
| CASOLI Emilio | Raccolta Differenziata Rifiuti - 4^ FASE (Consolidamento del Sistema) | Monitorare i vari aspetti del sistema di raccolta differenziata rifiuti d'istituto, evidenziando e risolvendo eventuali criticità emerse dal momento della sua attuazione (a.s. 2016-17) a oggi. - Informare e sensibilizzare gli studenti delle classi prime sulle modalità della raccolta differenziata rifiuti. - Consolidare la conoscenza e la sensibilità degli studenti delle altre classi sulle motivazioni e sulle modalità della raccolta differenziata rifiuti. - Aiutare i collaboratori scolastici a consolidare, eventualmente migliorare, ma soprattutto fare proprio il sistema di raccolta differenziata dei rifiuti in collaborazione con gli addetti di magazzino. | Indagare sull'eccessivo quanto anomalo dato quantitativo relativo alla produzione pro-capite di rifiuti indifferenziati presso la sede di Città Studi (così come contestato dall'Ufficio Ambiente del Comune di Biella), tentando una soluzione. METODOLOGIA: colloqui di approfondimento con i vari soggetti potenzialmente coinvolti (es. Provveditorato, altre scuole, ecc.), indagini sui conferitori noti, ed eventualmente occulti, di rifiuti indifferenziati a Città Studi, calcoli dimostrativi, messa in atto di interventi correttivi. Impegno preventivato: 8 ore. - Eliminare le locandine testuali "Regolamento rifiuti" ormai rovinate affisse all'interno delle aule e plastificare le locandine esplicative a colori all'interno delle aule. METODOLOGIA: utilizzo di plastificatrice d'istituto e relative pellicole formato A3. Impegno preventivato: 1 ora (per coordinamento studenti aiutanti dell'ufficio 12). - Organizzare la visione del video informativo sul "Regolamento rifiuti" da parte delle classi prime. METODOLOGIA: incarico a insegnanti di scienze di far visionare video presente sul sito dell'istituto. Impegno preventivato: 0 ore. - Aggiornare e snellire il video informativo per le classi prime. METODOLOGIA: lavoro di video editing realizzato con mezzi propri. Impegno preventivato: 8 ore. - Produrre un secondo video informativo molto più essenziale per richiamare le regole della raccolta differenziata dei rifiuti nelle classi terze (e/o altre). METODOLOGIA: lavoro di video editing realizzato con mezzi propri + riprese di brevi spot informativi con il coinvolgimento di studenti. Impegno preventivato: 18 ore. - Verificare con i collaboratori scolastici l'andamento della raccolta differenziata dei rifiuti risolvendo i vari possibili problemi (es. -migliorare la raccolta delle lattine nei corridoi del 1° e secondo piano della sede centrale, rifiuti organici). Fare in modo, inoltre, che le dotazioni (cestini, cassonetti, locandine, etichette informative, ecc.) e le modalità di lavoro siano quelle previste dal progetto e che vengano gestite sempre più in autonomia dai collaboratori scolastici. METODOLOGIA: colloqui con collaboratori scolastici, reperimento dotazioni mancanti, realizzazione locandine ed etichette informative, ecc. |
| CASOLI Emilio | Alla scoperta dell'alta Valle Oropa (percorso glaciologico e geologico) | Sviluppare la capacità di osservare, di porsi domande, in particolare in ambiente naturale - Conoscere il proprio territorio, soprattutto dal punto di vista geologico - Documentare l'escursione glaciologica raccogliendo campioni, dati,… e facendo foto | Si tratta di un'escursione finalizzata a conoscere l’ambiente glaciologico e geologico dell'alta Valle Oropa attraverso l'osservazione dell'ambiente naturale nei suoi aspetti geomorfologici e paesaggistici, sia estesi che puntiformi, la raccolta di informazioni e campioni direttamente sul campo. L’attività si articola nei seguenti momenti: - salita al Lago del Mucrone con la funivia per osservare la morfologia glaciale e la geologia della zona; utilizzo di carta topografica e bussola per l’orientamento, visita al Geosito; - ritorno a Oropa e percorso intorno al Santuario per osservare le tracce lasciate dal ghiacciaio, dai corsi d’acqua e dall’intervento antropico; - successiva rielaborazione durante le lezioni in classe sviluppando così l’approccio tipico del metodo scientifico. Per la sua organizzazione e realizzazione sono necessari: - contatti, trattative e prenotazioni con Fondazione Funivie Oropa e con ATAP - preparazione materiale didattico per docenti accompagnatori (10) e per tutti gli studenti di classe prima Liceo Scientifico Scienze Applicate (8 classi, circa 182 ragazzi) - ricerca e coordinamento docenti accompagnatori - docenti accompagnatori (2 per classe) |
| COLUCCI Martino | Olimpiadi di Problem Solving | Stimolare la crescita delle competenze di problem solving e valorizzare le eccellenze presenti nelle scuole; -favorire lo sviluppo e la diffusione del pensiero computazionale; -promuovere la diffusione della cultura informatica come strumento di formazione nei processi educativi (metacompetenze); -sottolineare l’importanza del pensiero computazionale come strategia generale per affrontare i problemi, come metodo per ottenere la soluzione e come linguaggio universale per comunicare con gli altri; -stimolare l’interesse a sviluppare le capacità richieste in tutte le iniziative attivate per la valorizzazione delle eccellenze; integrare le esperienze di coding in un riferimento metodologico più ampio che ne permetta la piena valorizzazione educativa. | Il Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca – Direzione Generale per gli ordinamenti Scolastici e la valutazione del sistema nazionale d’istruzione – promuove per l’anno scolastico 2016-2017, le competizioni di informatica denominate “Olimpiadi di Problem Solving” (di seguito OPS), rivolte agli alunni della scuola dell’obbligo. Le competizioni si articolano in tre fasi (istituto, regionale e nazionale) precedute da un periodo di allenamento e si svolgono: -a squadre costituite da quattro allievi -individuale. Ogni prova si articola in “Esercizi”, la cui risposta è una ben precisa stringa di caratteri (un numero, una sigla, una lista, un nome, ecc.) la cui forma si desume dal testo dell’esercizio. Una caratteristica fondamentale delle OPS è che dopo ogni prova, insieme con la soluzione dei vari esercizi, vengono forniti dei “commenti”, che costituiscono una traccia per il percorso formativo che gli insegnanti sono invitati a seguire insieme con gli allievi. Gli argomenti proposti sono allineati con quelli adottati nelle indagini e nelle competizioni nazionali e internazionali riguardanti la capacità di problem solving. Per consentire la conoscenza dei contenuti e l’approccio metodologico della competizione sono state predisposte prove di allenamento. Agli allenamenti accedono tutti gli studenti, con le modalità ritenute più opportune dai rispettivi docenti. Le prove sono disponibili sul sito http://www.olimpiadiproblemsolving.it Le gare di Istituto sono utilizzate per individuare la squadra e, nel caso delle scuole secondarie di I e II grado, fino a 3 studenti che rappresenteranno l’istituzione scolastica alla gara regionale, per ogni livello di competizione. E’ opportuno che alle gare di istituto partecipi il maggior numero possibile di squadre/studenti. Le gare regionali si svolgeranno obbligatoriamente presso scuole-polo provinciali e/o regionali che saranno individuate e segnalate sul sito entro gennaio 2017. Accede alla finalissima nazionale a squadre per ciascun livello scolastico la migliore squadra classificata nella selezione regionale, purché con punteggio superiore alla media nazionale. Accede alla finalissima individuale, per i due livelli previsti, il primo classificato di ogni regione, purché con punteggio superiore alla media nazionale. Le finalissime nazionali si terranno a Cesena, presso il Corso di Studi in Ingegneria e Scienze Informatiche - Dipartimento di Informatica, Scienza e Ingegneria dell’ Università di Bologna - Sede di Cesena, nel mese di maggio. |
| CORBETTA Fabrizio | #FEELPEOPLE® | Esperienza di socializzazione tre le classi: dai veterani di 5ª ai debuttanti di 1ª partendo da una semplice fotografia. Per il tessile moda avvicinamento alla fotografia come strumento di comunicazione e di espressione artistica. Analisi delle tendenza moda nei giovani che frequentano la scuola attraverso composizioni su supporti differenti: dalla carta al multimediale. | Lezione frontale illustrazione progetto con il coinvolgimento di un fotografo professionista che illustrerà oltre alle tecniche basilari di fotografia in particolare di uno shooting. Allestimento di una installazione contenente le fotografia scattate dal professionista per la predisposizione dei supporti multimediali e materiali. Lezioni frontali di analisi del costume. Laboratori di studio e composizioni dei colori. |
| FRUGIS Antonella | Memoria memorie | Approfondimenti di Storia moderna e contemporanea | Le attività proposte dall'Istituto della Storia della Resistenza prevedono una vasta gamma di proposte che si articolano in attività laboratori ali,conferenze e visite di istruzione sul territorio |
| GARELLI Cristina | PREVENZIONE E SALUTE | “La Promozione della Salute non è una responsabilità esclusiva del settore sanitario,ma va al di là degli stili di vita e punta al benessere.” Carta di Ottawa, 1986 | Le attività di promozione alla salute previste per gli a.s. 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021 sono progetti proposti da enti locali impegnati nel settore della prevenzione con l’obiettivo di promuovere stili di vita corretti, incrementando l’informazione, la motivazione alla scelta di comportamenti sani, l’eventuale modifica di comportamenti presenti, l’individuazione dei benefici personali ai quali si ambisce, il cambiamento di valori e di atteggiamenti consolidati. Tra i progetti riproposti ogni anno vi sono: - Classi 4° LS.SA e CMB.CBS - PROGETTO MARTINA – prevenzione oncologica (LILT Biella e Lions Club Biella) - Classi 5° LS.SA e 4° CMB.CBS - incontro di sensibilizzazione sul tema della donazione di sangue e midollo osseo - AVIS Biella. Altri progetti verranno selezionati dal catalogo delle attività proposte dall'ASLBI. I vari progetti proposti coinvolgeranno classi diverse durante tutto l’anno scolastico. |
| GARELLI Cristina | Peer education e salute | Sviluppare competenze di comunicazione evidenziando il grande valore dell'interazione tra pari (metodologia della peer education); - Approfondire il tema dei corretti stili di vita, in particolare di una sana alimentazione. | All’interno del progetto di educazione alimentare proposto da ASLBI si sviluppa un percorso formativo per il quale sono previste le seguenti attività: Pomeriggi formativi per diventare peer-educators; Attività extra–scolastiche integrative da definire; Lezioni formative con dietologhe e personale competente; Interventi di peer education presso scuole primarie. |
| IANNI’ Renato Luigi | Scu.Te.R.(ScuolaTeatroRagazzi) | Il Laboratorio teatrale si pone come punto di convergenza per ragazzi che abitualmente tendono ad esprimersi a livello individuale, come spazio in cui la didattica serve ad aprire orizzonti e a sviluppare le potenzialità, come luogo in cui far vivere le emozioni, come stimolo per imparare a conoscere se stessi, come esperienza in cui si seguono regole comuni attraverso il lavoro di gruppo. Come negli anni precedenti, verranno prodotti eventi-spettacoli e sarà promossa la collaborazione con altre realtà e festival teatrali. | Laboratorio Teatrale: ogni corso ha la durata annuale di 60 ore +20 prove/spettacolo (da novembre a giugno), per gruppi lavoro di circa 15 studenti. Affronta problemi legati a difficoltà emotive e relazionali, per migliorare le potenzialità e rafforzare la fiducia nelle proprie possibilità. e tende alla produzione di un evento-spettacolo. I gruppi verranno attivati dopo aver verificato il numero degli iscritti. Dopo una prima fase di lavoro sulle tecniche espressive, si passerà al lavoro di gruppo sul testo o l'evento da mettere in scena. questo sarà la base per la produzione del lavoro finale. |
| INGLESE Andrea | Open LAB | Sviluppare il senso del metodo scientifico ed il gusto della ricerca; -sviluppare le capacità logico-formali e di giudizio critico; - ricomporre, il lavoro teorico con quello manuale (sapere e saper fare); - Le esercitazioni di laboratorio possono diventare supporto tecnico-scientifico - funzionale a progetti di interdisciplinari. | Il progetto "Laboratori aperti" vuole integrare il progetto di Alternanza Scuola-Lavoro dell'Istituto, in quanto le attività pomeridiane sono rivolte allo sviluppo di progetti degli studenti per gare, concorsi approfondimenti sulle varie discipline , spesso in continuità con quanto appreso nel confronto coi diversi settori produttivi del territorio, e consentono lo sviluppo di competenze chiave quali l'autonomia, la responsabilità, l'imprenditorialità, il problem solving ed il lavoro in gruppo a tutti gli alunni del triennio dell’Istituto . Lo scopo del progetto è di far acquisire agli allievi conoscenze ed abilità utili per sviluppare competenze didattiche mediante esercitazioni di laboratorio con l’aiuto dei docenti e dei tecnici. La metologia di svolgimento saranno lezioni frontali con l'insegnate e attivia laboratoriale con supporto alle nuove tecnologie |
| LANDORNO Sandro | Olimpiadi di Informatica | Organizzare la selezione scolastica e territoriale delle Olimpiadi di Informatica. Alla selezione scolastica possono partecipare tutti gli allievi iscritti dalla classe prima alla classe quarta purché nati dopo il 30/06/2000. Alla fase territoriale il primo classificato della selezione scolastica ed eventualmente tutti gli allievi che hanno totalizzato un punteggio minimo stabilito dalla segreteria organizzativa dell'AICA | Modalità di gara: La prova dovrà svolgersi giovedì 15 novembre 2018, con inizio alle ore 11.00 e avrà la durata di 90 minuti. Nel caso di particolari esigenze organizzative, la singola scuola potrà stabilire un diverso orario di inizio. Prima di iniziare la selezione dovrà essere letto agli atleti il seguente Regolamento. a) Ogni atleta è tenuto ad indicare chiaramente sulla scheda nome, cognome, data di nascita, classe, indirizzo e-mail. b) Il tempo assegnato per svolgere la prova è di 90 minuti. c) I problemi sono di due tipi: a risposta chiusa, con domande seguite da quattro possibili alternative (indicate con le lettere a, b, c, d) di cui una sola è corretta; a risposta aperta quando è richiesto che la soluzione venga scritta direttamente dal candidato. d) A ogni problema è associato un punteggio correlato al suo livello di difficoltà. Il punteggio è indicato all'inizio del problema ed è ripetuto nella tabella delle risposte2 . La valutazione viene effettuata come segue: - a ogni risposta esatta viene assegnato il punteggio corrispondente; - a ogni risposta sbagliata viene assegnato un punto negativo nel caso di problemi a risposta chiusa, cioè con scelta tra più alternative; - a ogni risposta sbagliata vengono assegnati zero punti nel caso di problemi a risposta aperta, cioè con soluzione scritta direttamente dal candidato; - a ogni problema lasciato senza risposta vengono assegnati zero punti. e) La risposta va riportata dall’atleta nell’apposito spazio della tabella delle risposte3 segnando il quadratino corrispondente a quella ritenuta esatta, oppure scrivendola per esteso, nel caso la domanda sia a risposta aperta. Su tale tabella non sono ammesse cancellature o correzioni, pena l’invalidazione della prova. f) Durante la prova non è possibile rivolgere alcuna domanda di chiarimento sul testo dei problemi e sul relativo svolgimento. g) È vietato consultare testi, manuali o appunti di qualsiasi genere, come pure accedere ad altre risorse (web browser, cartelle di sistema, ecc.) del pc su cui si sta svolgendo la prova, pena l’esclusione dalla stessa. È solo consentito utilizzare fogli bianchi per appunti e calcoli. Analogamente è vietato utilizzare qualsiasi dispositivo elettronico (telefono, palmare, ecc.). |
| LANDORNO Sandro | DIDEROT 2019 | Il progetto Diderot offre agli studenti di tutti gli Istituti di istruzione primaria e secondaria di I e II grado del Piemonte e della Valle d’Aosta l'opportunità di approfondire le materie tradizionali con metodologie innovative e di avvicinarsi a discipline che esulano dallo stretto ambito curriculare: dall’arte alla matematica, dall'economia al computing, dagli stili di vita alla prevenzione delle dipendenze, dall'inglese all'arte contemporanea, dal giornalismo all'opera lirica. L'obiettivo del Progetto Diderot è quello di potenziare la didattica di base offerta dalle scuole diffondendo i valori fondanti la società civile e si articola in lezioni, corsi, attività e visite didattiche, la cui partecipazione è gratuita per tutte le scuole (escluso il costo di eventuali trasporti). | Il link al documento complessivo di tutte le linee didattiche e: http://www.fondazionecrt.it/repository/documenti/attivita/Diderot/2018-2019/diderot\_2018\_linee\_progettuali\_generale.pdf LINEE DIDATTICHE PROGETTO DIDEROT 2018/2019 (NOME LINEA FINALITÀ DESTINATARI SOGGETTO ATTUATORE) - Digital Math Training Rafforzamento delle abilità matematiche-informatiche. Classi seconde, terze e quarte secondarie di 2° grado Dipartimento di Matematica “Giuseppe Peano” - Università degli Studi di Torino - Rinnova…mente: tra codici e numeri Incrementare le competenze matematiche tramite un collegamento tra concetti matematici astratti e vita reale (metodo di Singapore). Primarie e secondarie di 1° grado Associazione A.R.S.T.A. - Programmo anch'io Introduzione ai concetti di programmazione con l'utilizzo di Scratch. Secondarie di 1° grado e 1° biennio secondarie di 2° grado Associazione Dschola - Caffè filosofico Mettere in pratica la filosofia: indagare la complessità del reale, sviluppare le abilità a decostruire e ricostruire la realtà. Primarie e secondarie Dipartimento di Filosofia e Scienze dell'Educazione - Università degli Studi di Torino - Rendere possibile un’impresa impossibile Stimolare lo spirito imprenditoriale attraverso la rappresentazione di storie emblematiche di successo. Secondarie di 2° grado Unioncamere Piemonte - Io vivo sano – Prevenzione vaccini Educare all’importanza del progresso scientifico per il miglioramento della qualità della vita. Spiegare cos’è, come funziona un vaccino e l’importanza della prevenzione. Primarie (classi quarte e quinte) e secondarie di 1° grado Fondazione Umberto Veronesi - Wefree (The world I wish it depends on us) Prevenzione delle dipendenze e del disagio giovanile educando ad affrontare la vita in modo consapevole e responsabile. Classi terze secondarie di 1° grado e secondarie di 2° grado Comunità di San Patrignano - Le mie impronte sul pianeta Acquisire consapevolezza dell'impatto delle produzioni agroalimentari e delle scelte quotidiane di consumo sull'ambiente. Primarie e secondarie Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari – Università degli Studi di Torino - I speak contemporary Conoscere l'arte contemporanea e familiarizzare con i suoi molteplici linguaggi attraverso l'uso dell'inglese. Primarie e secondarie Fondazione Sandretto Re Rebaudengo - Alla ricerca dell'armonia La musica come strumento per aumentare le competenze in campo linguistico, matematico e scientifico, favorire l’inclusione di tutti gli studenti. Primarie e Secondarie “La Fabbrica dei Suoni” Società Cooperativa Sociale onlus - Viaggio nella grammatica fantastica Sviluppare fin dalla scuola primaria una relazione di simpatia nei confronti della lingua scritta. Primarie Associazione Proxxima - Movimento alimentazione e salute Rendere i giovani consapevoli dell’importanza del movimento e delle scelte alimentari per la propria salute, prevenire il rischio di abuso di farmaci e integratori. Secondarie di 1° grado e 1° biennio secondarie di 2° grado Associazione Medici per un’alimentazione di Segnale AMPAS - Economi@scuola Insegnare competenze economiche di base, con un approccio valoriale all’uso del denaro, basato su responsabilità, consapevolezza e legalità. Primarie e secondarie Fondazione per l’educazione finanziaria e al risparmio - Luce, Acqua, Vita: alla scoperta di nuovi mondi nella galassia Avvicinare gli studenti alle scienze dure con l’astronomia. Primarie e secondarie Fondazione C. Fillietroz- ONLUS Osservatorio Astronomico della Regione Autonoma Valle d’Aosta e Planetario di Lignan - Opera Show “La maschera di Erato” Approfondire materie curriculari e nel contempo riflettere su tematiche sociali quali il bullismo e il rispetto delle diversità. Primarie e secondarie Accademia Perosi Dopo la presentazione del progetto è stata inviato a tutti i docenti una mail con il programma e le linee progettuali di Diderot 2019. è stata inviata la candidatura per le seguenti linee progettuali: - Linea Progettuale Digital Math Training 3 A LSSA- 3 B LSSA - 3 C LSSA - Linea Progettuale Programmo anch'io : 1 A ITI – 1B ITI – 1C ITI – 1D ITI – 1E ITI – 1F ITI - Linea Progettuale Caffè : 4 B LSSA – 4C LSSA – 4F LSSA - Linea Progettuale Le mie impronte sul pianeta: 3 A LSSA – 3B LSSA – 3F LSSA - Linea Progettuale ECONOMI@SCUOLA : 2D ITI – 2C ITI - 2E ITI - Linea Progettuale Alla ricerca dell'armonia: 1C LSSA – 2C LSSA – 1F LSSA -2F LSSA – 1G LSSA – 3C LSSA – 4C LSSA – 5C LSSA |
| LANDORNO Sandro | Corso formazione CAD 3D per docenti della classe A37 (Disegno) | Consentire a tutti i docenti di "Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica" e "Disegno e storia dell'arte" di acquisire le competenze per l'utilizzo di software CAD 3D | Il corso si articola in 20 ore, suddivise in moduli da 2 ore. Il corso per l’utilizzo del software 3D Inventor Professional si propone di rendere operativo il docente nell’utilizzo del programma leader di settore per la progettazione 3D meccanica e impiantistica. L’utilizzo efficace degli strumenti dell’interfaccia è la base su cui poggiano le tecniche di modellazione e i flussi di lavoro della progettazione 3D parametrica. Durante il corso vengono affrontati gli schizzi 2D e introdotti gli schizzi 3D, i componenti (standard), gli assiemi (standard e saldati), gli esplosi, le distinte, le animazioni e le messe in tavola. Nel corso di Inventor Professional verrà dato spazio alla creazione, al posizionamento e al vincolamento di parti a disegno e componenti standard all’interno di un assieme; si affronteranno le simulazioni di meccanismi semplici e verrà dato spazio alla animazione nel contesto dell’assieme ed alla verifica di eventuali interferenze in modo statico e dinamico. Verrà inoltre sperimentato come documentare e a notare i progetti attraverso le tavole 2D. Infine verranno affrontate le tecniche e gli strumenti per la creazione di esplosi, di immagini fotorealistiche e di filmati multimediali. Al completamento del corso i docenti saranno in grado di: • Creare e vincolare adeguatamente gli schizzi • Creare e vincolare assiemi standard, saldati e telai di carpenteria. • Utilizzare i componenti di libreria, le connessioni bullonate, ecc. • Creare e gestire le messe in tavola 2D in modo dettagliato e con impatto visivo pulito e ordinato. • Ottenere delle viste esplose e delle animazioni di montaggio e smontaggio. |
| LANDORNO Sandro | Certificazioni CAD 2D - 3D Autodesk - Certiport | Consentire agli allievi che vogliono acquisire la certificazione CAD 2D o 3D di seguire un corso di perfezionamento e conseguire le competenze per affrontare l'esame di certificazione. Il superamento dell'esame, dà la possibilità di utilizzare il Badge Digitale collegato al database dei Professionisti Autodesk Certificati. Il Badge Digitale può essere utilizzato nei propri account social, nel proprio curriculum vitae nonché a firma delle proprie mail, fornendo una prova di competenza che può essere verificata in modo semplice e in tempo reale. | Il corso suddiviso in 2 sezioni (CAD 2D e CAD 3D) per un totale di 7 moduli da 2 ore per il corso 2D (6 di lezione frontale e 1 per l'esame di certificazione)e 7 moduli per il corso 3D (6 di lezione frontale e 1 per l'esame di certificazione. Metodologia didattica flipped classroom. Il corso verrà svolto con il software Inventor Pro 2018 multilingua per consentire agli allievi di abituarsi alla versione in inglese in quanto l'esame sarà in inglese. Syllabus Autodesk Autocad 2018 DRAW OBJECTS Draw lines and rectangles Draw Circles, Arcs, and Polygons DRAW WITH ACCURACY Use object-snap tracking Use Coordinate Systems Make isometric drawings MODIFY OBJECTS Move and copy objects Rotate and scale objects Create and use arrays Trim and extend objects Offset and mirror objects Use grip editing Fillet and chamfer objects USE ADDITIONAL DRAWING TECHNIQUES Draw and edit polylines Blend between objects with splines Apply hatches and gradients ORGANIZE OBJECTS Change object properties Alter layer assignments for objects Control layer visibility Assign properties by object or layer Manage layer properties REUSE EXISTING CONTENT Work with blocks Manage block attributes Reference external drawings and images ANNOTATE DRAWINGS Add and modify text Use dimensions Add and modify multileaders Create and assign annotative styles Use tables LAYOUTS AND PRINTING Create layouts Use viewports Set printing and plotting options Syllabus Autodesk Inventor 2018 ADVANCED MODELING Create a 3D path using the Intersection Curve and the Project to Surface commands Create a loft feature Create a multi-body part Create a part using surfaces Create a sweep feature Create an iPart Emboss text and a profile ASSEMBLY MODELING Apply and use assembly constraints Apply and use assembly joints Create a level of detail Create a part in the context of an assembly Describe and use Shrinkwrap Create a positional representation Create components using the Design Accelerator commands Modify a bill of materials Find minimum distance between parts and components Use the frame generator commands DRAWING Edit a section view Modify a style in a drawing Edit a hole table PART MODELING Create a pattern of features Create a shell feature Create extrude features Create hole features Create revolve features Create work features Use the Project Geometry and Project Cut Edges commands Edit existing parts using Direct Edit PRESENTATION FILES Animate a presentation file PROJECT FILES Control a project file SHEET METAL Create sheet metal features SKETCHING Create dynamic input dimensions Use sketch constraints Sketch using Relax Mode WELDMENTS Create a weldment |
| LANZA Paola | Finestre - storie di rifugiati | Il progetto Finestre - Storie di rifugiati, attraverso un percorso didattico, ha l’obiettivo di far conoscere le problematiche del diritto d’asilo e favorire la riflessione nei giovani studenti sul tema dell’esilio, grazie al contatto diretto con rifugiati e l’ascolto delle loro storie di vita. | Per portare avanti il progetto Finestre - Storie di rifugiati durante l’anno scolastico, gli insegnanti si avvalgono della collaborazione e della consulenza degli operatori del Centro Astalli di Roma e degli strumenti didattici da loro proposti per il percorso preparatorio all’incontro in classe, cuore del progetto, che prevede l'intervento di un facilitatore/volontario e di un rifugiato che racconta la propria esperienza personale e risponde alle domande degli studenti. Al termine di questo percorso si prevede la partecipazione di singoli allievi o di gruppi di essi al concorso letterario "La scrittura non va in esilio" per favorire la restituzione delle esperienze vissute in classe con il progetto Finestre. |
| LAURORA Stefano | Progetto Osteoporosi | Attraverso la peer education, sensibilizzare sul problema dell’osteoporosi giovanile, cercando le strategie per prevenirla anche correggendo stili di vita inappropriati. La peer education attraverso il confronto tra “pari”, si prefigge il compito di “leggere” le esperienze di ciascun membro del gruppo, collocarle all’interno di un quadro più ampio e definito, e di favorire lo sviluppo di un pensiero critico sui propri comportamenti. | ➢ Somministrazione di un questionario sugli stili di vita (fumo, alcol, sedentarietà, alimentazione) ➢ Presentazione del video prodotto e presentato al concorso 2017/18 "Osteoporosi non solo un problema per vecchi" - Torino (vincitore di un premio) ➢ Dimostrazioni pratiche sulla fragilità ossea con semplici esperimenti con ossa di pollo ➢ Brainstorming ➢ Problem solving |
| MARTINELLI Elena | Spettacoli teatrali in lingua inglese. | Linguistico: migliorare la capacità di comprensione orale e l'ascolto in lingua inglese. - Culturale: avvicinare gli studenti al genere teatrale e alla letteratura inglese. | Partecipazione agli spettacoli presentati da Palketto Stage. |
| MARTINELLI Maria Luisa | OLIMPIADI DELLE NEUROSCIENZE | Approfondire conoscenze relative alle neuroscienze - confrontarsi con altre realtà scolastiche regionali/nazionali | Le Olimpiadi delle Neuroscienze rappresentano la selezione italiana della International Brain Bee (IBB, www.sfn.org/Public-Outreach/Education-Programs/Brain-Bee), una competizione internazionale che mette alla prova studenti delle scuole medie superiori, di età compresa fra i 13 e i 19 anni, sul grado di conoscenza nel campo delle neuroscienze. Gli studenti si cimentano su argomenti quali: l’intelligenza, la memoria, le emozioni, lo stress, l’invecchiamento, il sonno e le malattie del sistema nervoso. Scopo della iniziativa è accrescere fra i giovani l’interesse per lo studio della struttura e del funzionamento del cervello umano, ed attrarre giovani talenti alla ricerca nei settori delle Neuroscienze sperimentali e cliniche, che rappresentano la grande sfida del nostro millennio. L’evento nasce negli Stati Uniti nel 1998 e attualmente coinvolge più di 40 paesi in tutto il mondo. L’Italia partecipa alla competizione internazionale dal 2010 con le Olimpiadi delle Neuroscienze, che hanno progressivamente coinvolto tutto il territorio italiano fino ad arrivare nell’edizione del 2017 a 18 regioni e 217 scuole con una partecipazione di 5339 studenti. Promotore dell’evento nazionale è la Società Italiana di Neuroscienze (SINS), che rappresenta la più importante società scientifica nazionale a carattere interdisciplinare per lo studio del Sistema Nervoso e delle sue malattie. Le Olimpiadi delle Neuroscienze 2018 constano di 3 fasi: – Fase locale: si svolgerà nelle singole scuole. Ogni scuola deve individuare i 5 migliori allievi. – Fase regionale: si svolgerà in una sede regionale che sarà indicata dai referenti regionali e seleziona i tre migliori studenti delle singole regioni italiane. – Fase nazionale, si svolgerà a Catania e selezionerà il vincitore tra i 3 migliori studenti di ogni competizione regionale. Il vincitore riceverà una borsa di studio per rappresentare l’Italia alla competizione internazionale. |
| MAUCCI Elisabetta | Migrazioni: storia, violenza, identità. | Obiettivo generale: -Obiettivo generale del laboratorio è, dunque, offrire agli studenti delle classi dell'Istituto Tecnico Industriale di Biella che parteciperanno agli incontri l'occasione per discutere, ragionare e confrontarsi su un argomento complesso e di grandissima attualità, spesso trattato in maniera superficiale e faziosa. Obiettivi specifici Attraverso i metodi dell'antropologia culturale e dell'arte, si intende indagare tre dimensioni imprescindibili dei fenomeni migratori attuali – quelle della storia, della violenza e dell'identità -,invitando gli studenti a fare insieme delle "esperienze"artistiche che li introdurranno agli argomenti appena citati e, successivamente, a partecipare a un confronto/dibattito animato e moderato dai conduttori del laboratorio. | Azioni: Il laboratorio prevede tre incontri da due ore ciascuno e verrà condotto da un antropologo culturale e da un artista dell'associazione "ramodoro". Antropologia pratica per il sociale". Ciascun incontro verterà su una delle tre dimensioni in cui il fenomeno migratorio verrà declinato: – Storia: che relazioni intrattengono le migrazioni attuali con il recente passato coloniale e postcoloniale? – Violenza: quali sono i tipi di violenze a cui i migranti attuali vengono sottoposti prima,durante e dopo il loro viaggio verso l'Europa? – Identità: che cosa si intende per identità e cosa ci rivelano le attuali migrazioni su questa nozione così controversa? Ognuno dei 3 incontri si aprirà con una performance condotta da Gigi Piana, artista e membro di"ramodoro". Gli studenti verranno invitati a prendere attivamente parte alla performance. A conclusione di questa prima parte, Eleonora Spina, antropologa culturale e membro di"ramodoro", introdurrà il tema della giornata, fornendo alcune informazioni e spunti di riflessione. Si lascerà infine ampio spazio alla discussione, che verrà animata e moderata dai due conduttori del laboratorio. Metodi: Le parti frontali saranno molto ridotte, mentre verrà data priorità alla partecipazione diretta degli studenti, attraverso le performance e i dibattiti guidati. Si ritiene infatti che un simile approccio, privilegiando la formula del cosiddetto learning by doing, sia più congegnale ai destinatari dei laboratori, ossia giovani di età compresa tra i 14 ed i 18 anni. Destinatari: Destinatari diretti del progetto sono gli studenti dell'Istituto Tecnico Industriale di qualsiasi classe. Ogni laboratorio è pensato per una classe, ma può essere riproposto a diversi gruppi, a seconda delle esigenze e delle richieste dell'istituto. |
| NOVARETTI Anna | olimpiadi di scienze naturali | incentivare lo studio delle scienze della terra e della biologia, che rappresentano materie fondamentali all'interno del percorso di Scienze Applicate e base indispensabile per il profilo di uscita dello studente -sollecitare interesse e capacità critiche -migliorare la padronanza nell'utilizzo e nella comprensione del linguaggio tecnico-scientifico -promuovere e valorizzare il merito -fornire agli studenti un’opportunità per verificare le loro inclinazioni e attitudini per lo studio e la comprensione dei fenomeni e dei processi naturali -realizzare un confronto tra le realtà scolastiche delle diverse regioni italiane -individuare nella pratica un curricolo di riferimento per le scienze naturali, sostanzialmente condiviso dalla variegata realtà delle scuole superiori italiane -confrontare l’insegnamento delle scienze naturali impartito nella scuola italiana con l’insegnamento impartito in altre nazioni, in particolare quelle europee -avviare, alla luce del confronto effettuato con realtà scolastiche estere, una riflessione sugli eventuali aggiustamenti da apportare al curricolo di riferimento. | fase istituto - (entro febbraio 2018). Gli allievi iscritti, suddivisi in biennio e triennio, parteciperanno a una selezione interna, tramite la somministrazione di un test a risposta chiusa della durata di 50 minuti, che si terrà in orario scolastico da definire. Gli allievi selezionati (4 per categoria) parteciperanno alla successiva fase regionale |
| REALIS LUC Mariadaniela | INTERVENTI DI RECUPERO METODOLOGICO (Classi Prime/Terze) | Saper organizzare il proprio lavoro e il proprio tempo. - Saper ascoltare e prendere appunti. - Saper leggere in modo consapevole. - Saper schematizzare, sintetizzare e rappresentare graficamente. | Spesso le difficoltà dell’allievo, più che alla mancanza di volontà, sono dovute alla non acquisizione di un efficace metodo di apprendimento. Per questo l’Istituto offre da anni un servizio di recupero metodologico, rivolto sia agli allievi delle prime classi di LS.SA e IT.ST, provenienti dalle diverse scuole medie inferiori della provincia di Biella, sia agli allievi delle terze classi. Per gli allievi delle classi prime vengono programmate in orario curricolare, sin dall'inizio dell’anno scolastico, attività che mirano a un generale potenziamento e approfondimento delle abilità di studio. Durante i primi Consigli di Classe delle classi prime (mese di Ottobre), vengono segnalati i nominativi degli allievi, che necessitano di un consolidamento di detta abilità: ci si propone di attivare, a partire dal mese di Novembre, un corso pomeridiano di 6 ore, suddiviso in 4 incontri di 1 h. e mezza ciascuno, che coinvolga gruppi di 8/12 allievi. Per la classi terze il corso pomeridiano, di 6 ore, suddiviso in 3 incontri di 2 h. ciascuno,(anch'esso per gruppi di 8/12 allievi) verrà attuato a seguito delle situazioni segnalate dai Consigli di Classe nella prima scheda di valutazione infraquadrimestrale nel mese di Gennaio. I corsi in orario pomeridiano sono tenuti da docenti di biennio e/o triennio, non necessariamente della classe interessata, sia per sottolineare la trasversalità degli obiettivi prefissati, sia per far in modo che gli allievi coinvolti non si sentano costantemente “valutati”, come può accadere invece nelle ore curricolari, e quindi più disposti a una personale riflessione sul proprio metodo di lavoro e aperti a indicazioni sul modo di migliorarlo. |
| REPETTO Rita | Amare la montagna | Da una analisi preliminare si è visto che molti studenti non hanno possibilità e tradizione familiare di conoscere in modo più o meno approfondito la bellezza e le risorse della comunità montana delle Alpi Biellesi. Questo progetto ha come obiettivo l’alpinismo in ogni sua manifestazione, la conoscenza e lo studio delle montagne, la difesa del loro ambiente naturale, in particolare di quello biellese. Si svolgeranno nel periodo estivo da metà giugno a fine luglio 2019 numero 1 uscite settimanali della durata di 10 ore. Gli obiettivi e le attività previsti in accordo con il CAI e Panathlon sono: • -la conservazione dei sentieri montani; • conoscenza delle storie legate alle vie di transito, di lavoro, di avvicinamento contro l’isolamento della popolazione montana; • studio delle erbe officinali e dei minerali tipici del territorio biellese; • posizionamento della segnaletica; • -affinamento della capacità della lettura, dell’individuazione nelle carte dei sentieri accatastati; • conoscenza dei regolamenti e delle leggi che riguardano questo settore; • attività di pulizia dei sentieri, manutenzione e verniciatura dei segnali di via; • osservazione del territorio circostante, imparando a viverlo e a raccontarlo; • -etica dello sport e la sua cultura. | Quattro mesi da giugno a settembre; Numero ore di progettazione: 10 (dieci); Numero ore di attività: 90 (novanta). Numero di uscite sul territorio 6 ( dieci ore per ciascuna uscita), una uscita alla settimana meteo permettendo Risorse umane: Insegnanti, eventuali genitori Volontari CAI e rappresentanti Panathlon In numero proporzionale al numero degli studenti che partecipano alle singole uscite, generalmente uno ogni 15 ragazzi. |
| RONDI Andrea | Un giorno al Cottolengo | 1.Aggregare i giovani intorno a interessi di tipo sociale verso la vita fragile. 2.Favorire lo scambio generazionale tra giovani e anziani abbattendo le barriere culturali che isolano le strutture di accoglienza. 3.Far conoscere il Cottolengo nella sua storia e nei suoi rapporti col territorio biellese. 4.Creare legami solidali tra i giovani delle scuole e i residenti del Cottolengo. 5.Interagire con le agenzie formative del territorio. 6.Aprire il Cottolengo all’incontro con nuovi soggetti sociali. 7.Mettere in luce il valore della gratuità e del dono di sé. 8.Produrre materiale multimediale per valorizzare la vita fragile. | 1.Informazione e coinvolgimento delle classi con la proposta di adesione al progetto. 2.Un giorno al Cottolengo Parti essenziali della giornata sono: •Presentazione della storia della casa e della sua ricaduta sociale sul territorio. •Visita ai diversi ambienti del Cottolengo con illustrazione delle attività. •Incontro dei giovani con i residenti articolati in momenti ludici e di socializzazione. •Verifica finale della giornata. Il progetto si inserisce in una realtà sociale di generale disinteresse nei confronti delle situazioni di debolezza o di emarginazione e in cui le scelte individuali e delle comunità sono orientate sovente da criteri di utilitarismo immediato. Manca una capacità progettuale che permetta di affrontare qualunque situazione allargando il proprio orizzonte alle conseguenze future delle decisioni che si assumono. L’esperienza iniziata quattro anni fa con il progetto “Un giorno al Cottolengo” si propone di far conoscere ai ragazzi la vita quotidiana di persone che si sono trovate ad affrontare condizioni di vita con disabilità fisiche o psichiche, a volte molto pesanti, allargando il discorso ad aspetti più generali che coinvolgono la cura di queste persone e la sensibilità del territorio nei loro confronti. |
| RONDI Andrea | Olimpiadi della fisica | Stimolare gli alunni all'interesse per la fisica. - Contribuire a sviluppare le capacità degli studenti nello studio della fisica, attraverso lo svolgimento di gare a livello di Istituto, locale e nazionale. - Valorizzazione delle eccellenze. - Avvicinare gli alunni a una competizione intellettuale con livelli di difficoltà crescenti nelle diverse fasi. | Le Olimpiadi di Fisica sono una competizione a carattere individuale rivolta a studenti della Scuola Secondaria Superiore che mostrano particolare inclinazione per gli studi scientifici. Le Olimpiadi di Fisica si sviluppano in tre fasi: Gare di Istituto. Gare Interprovinciali. Gara Nazionale. Il superamento delle tre fasi di competizione costituisce premessa per la formazione della squadra che rappresenta l'Italia alle International Physics Olympiads (IPhO). |
| SCANZIO Paola | CREA LA TUA IMPRESA | Promuovere lo sviluppo di capacità logiche, visione strategica dell'attività d'impresa, spirito di gruppo e la voglia di mettersi alla prova; - promuovere la modalità di apprendimento: “learnig by doing;” - sviluppare competenze digitali | Business game strategico organizzato dall’Università Cattaneo di Castellanza (LIUC). Concorso Nazionale attraverso un gioco interattivo basato sulla simulazione della gestione tattico-strategica di un'azienda. Protagonisti del gioco sono squadre di 4-6 studenti, degli ultimi due anni di corso, ognuna con il ruolo di direzione di un'azienda e il compito di prendere le decisioni migliori per aumentare il valore della stessa. Le squadre sono divise in gironi. Il gioco è organizzato in due fasi: • la prima fase si sviluppa in tre prove successive, in ognuna delle quali si svolgeranno tre turni di gioco, simulando un trimestre di vita dell’azienda; ogni squadra gioca tali prove via web direttamente nella sede della propria scuola; • le squadre che avranno ottenuto i migliori risultati nel proprio girone, alla fine della prima fase saranno ammesse alla giornata finale del gioco, che si svolgerà presso l’Università Cattaneo. Dopo la formazione sulle dinamiche e le scelte aziendali che il gioco richiede una partita di prova, probabilmente in orario curricolare,mentre la fase in remoto si svolgerà in orario extracurricolare. Nel caso in cui uno o più gruppi accedessero alla finale sarà necessario predisporre il trasporto dei finalisti a Castellanza. |
| SCANZIO Paola | WOOL4SCHOOL | Acquisizione di capacità progettuali, utilizzando un'ampia gamma di supporti; - potenziamento delle abilità di documentazione, comunicazione, presentazione in modo creativo; - conoscenza dei valori legati al logo Woolmark | Programma di istruzione sviluppato mediante un concorso promosso dal marchio WOOLMARK, basato sull'ideazione di un outfit che valorizzi le possibilità e la versatilità della lana Merino. Il progetto si svilupperà secondo le seguenti modalità: - WAC (Wool Appreciation Course) per i docenti a Milano e consegna del materiale di supporto, per sviluppare le conoscenze relative ai possibili utilizzi della lana Merino; - iscrizione al concorso entro il 10/11/2018 - formazione degli allievi in orario curricolare da parte dei docenti partecipanti al WAC, anche mediante supporto online; - sviluppo e consegna del progetto di ciascun studente entro il 31/3/2019 - selezione, premiazione e realizzazione dell'outfit del vincitore. Sono inoltre previsti incentivi per gli insegnanti che per gli studenti. |
| SCANZIO Paola | MICROSOLCHI E DINTORNI | Creare consapevolezza e stimolare la capacità di analizzare i rapporti e le contaminazioni tra il modo della moda e quello della musica e dell'arte; - contestualizzare stili e tendenze della moda nel corretto contesto storico-sociale; - riprodurre, reinterpretare e attualizzare "le mode" del passato; - partecipare a manifestazioni su invito di enti esterni. | Una volta individuato il tema, gli alunni lavoreranno in aula documentandosi sul contesto storico- artistico-musicale che ha influenzato un certo stile/moda. Seguirà quindi la parte pratica consistente nella progettazione e realizzazione di manufatti a partire dai tessuti, fino ad arrivare a stampe, sagome, cartelloni, filmati, giochi didattici, a seconda del target, da presentare alle diverse manifestazioni, con la finalità di creare interesse nel pubblico per il mondo della moda in generale e per l'indirizzo tessile in modo particolare. Dopo una fase di formazione da parte dei docenti, infine gli allievi parteciperanno alle diverse manifestazioni, sapendo relazionarsi in modo corretto al contesto preparati nonché a rispondere alle domande e curiosità dei visitatori. |
| SOLA Monica | Legalità, cittadinanza e Costituzione | Contribuire alla formazione di competenze sociali, giuridiche, finanziarie ed economiche degli studenti: - fornire gli strumenti utili ad un partecipazione responsabile alla vita dello Stato; - promuovere il senso di responsabilità civile e democratica, anche attraverso la conoscenza delle modalità con le quali tali responsabilità possono effettivamente essere esercitate; - promuovere la partecipazione degli studenti alla vita dell’ambiente scolastico anche per favorire il pluralismo culturale a partire dalle diverse esperienze di cui i ragazzi sono portatori e in vista della loro futura partecipazione alla vita economica, sociale e politica in Italia, in Europa e nel mondo; - promuovere la cultura del lavoro come possibilità di realizzazione personale, attraverso la conoscenza degli attori del mondo del lavoro, anche al luce della Costituzione e in una prospettiva globale. | Gli argomenti verranno affrontati attraverso lezioni esposizione/discussione, attività laboratoriali, presentazioni multimediali, lavoro di gruppo. Sono previsti anche eventualmente incontri con esperti esterni. Le attività potranno essere svolte utilizzando le ore a disposizione dei docenti di diritto della scuola. Si può ipotizzare un raggruppamento di classi parallele. I contenuti del progetto saranno organizzati nei seguenti moduli: 1) educazione alla conoscenza e al rispetto delle regole 2) la Costituzione Italiana: diritti e doveri e ordinamento dello Stato 3) funzionamento dell’economia e dei mercati 4) educazione finanziaria |
| SOPPENO Marina | SPERIMENTA CON NOI - Laboratori didattici presso il centro di ricerca Ifom-firc di Milano | L’attività consente di condurre in prima persona un esperimento di biochimica e di approfondire i temi legati all'uso degli anticorpi nella ricerca. Attività di orientamento post-diploma rivolto agli studenti delle classi 5^ LS.SA interessati a proseguire gli nel campo biologico-biotecnologico-medico Per l'a.s. 2018-19 non verrà svolta l'attività in quanto i posti disponibili in Ifom sono esauriti. | Un gruppo di 26 allievi motivati delle classi 5^ LS.SA. si recheranno presso il centro di ricerca Ifom-firc di Milano dove potranno svolgere un'attività laboratoriale nel campo delle biotecnologie, dal titolo : "Dot blot: a caccia di mutazioni" A partire dall'analisi di un lisato ignoto, utilizzando il Dot blot, una tecnica che consente di saggiare la presenza e l'abbondanza di particolari proteine grazie ad anticorpi specifici, i partecipanti potranno scoprire se il campione appartiene ad una cellula normale o tumorale. Al termine dell'attività sperimentale, sarà possibile visitare i laboratori di ricerca di IFOM. |
| SOPPENO Marina | SUMMER SCHOOL (presso il centro di ricerca oncologica Ifom-firc di Milano) | L’attività permette di offrire ad uno studente la possibilità di partecipare alla selezione nazionale per lo svolgimento di due settimane di lavoro di ricerca presso il centro di ricerca Ifom di Milano | IFOM propone agli studenti l'opportunità di affiancare per due settimane gli scienziati durante l'estate che coinvolge gli studenti in tutte le fasi della ricerca: dalla progettazione degli esperimenti alla discussione dei risultati. La Summer School di IFOM offre la possibilità di lavorare fianco a fianco con scienziati di tutto il mondo e di apprendere le tecniche più innovative nel campo della biologia cellulare e molecolare e della genetica molecolare. Verrà organizzata una prima fase di selezione interna all’Istituto per individuare il candidato che parteciperà alla fase di selezione nazionale online di Ifom. |
| SUNO Daniela | POTENZIAMENTO LINGUA STRANIERA | Il principale obiettivo da raggiungere è sicuramente la comunicazione in tutte le sue sfaccettature, mediante lo sviluppo delle quattro abilità fondamentali (ascolto, interazione orale, produzione e ricezione scritta) e sulla base delle proposte del Consiglio d'Europa. Il Quadro Comune Europeo presenta distinti livelli di competenza da raggiungere e certificare (da A1, livello elementare, al C2 livello parlante nativo). Nell'ambito dei percorsi di studio secondario il livello di preparazione più alto in uscita è sicuramente il B2, talvolta C1. | Nell'Istituto la prima lingua straniera oggetto di studio quinquennale è la lingua inglese. Gli studenti seguono tre ore settimanali in tutti i corsi con gli insegnanti dell'Istituto che nel triennio, da anni ormai, vengono affiancati in alcuni periodi in ore curricolari da docenti qualificati di madre lingua. Tale attività si è dimostrata un ottimo supporto che sicuramente necessita di potenziamento soprattutto nell’ultimo anno di corso ai fini della preparazione all’Esame di Stato. Gli studenti possono decidere di sostenere esami di certificazione internazionale, riconosciuti da diverse università italiane ed estere, come valutazione del grado di preparazione raggiunto e sostitutivi di esami linguistici presenti nel piano dei corsi di laurea. Nell'ambito delle attività extracurricolari, infatti, la scuola offre corsi pomeridiani di preparazione ad esami di livello B1, B2 E C1. Per la lingua inglese sono attivati annualmente corsi per la preparazione agli esami dell'Università di Cambridge PET (livello B1) e First Certificate (livello B2). Tali corsi sono organizzati sulla base della collaborazione e alternanza di insegnanti dell'Istituto con docenti esterni di madrelingua. Inoltre, gli studenti particolarmente motivati e preparati possono anche frequentare il corso in preparazione all’esame I.E.L.T.S. (C1) del British Council. Sempre nell'ambito delle attività extracurricolari si offrono, inoltre, agli studenti corsi pomeridiani di conversazione in inglese. I corsi proposti a moduli di 10 ore, suddivisi per livelli, si rivolgono a gruppi di massimo 15 allievi, affinché risultino proficui, trattandosi di attività prevalentemente orali. Agli alunni viene anche offerta la possibilità di seguire l'insegnamento di una seconda lingua straniera scelta tra Francese e Spagnolo, compatibilmente con le disponibilità organizzative e finanziarie dell'Istituto. |
| VAGLIO LAURIN Fabrizio | Olimpiadi della Matematica | Migliorare le abilità di problem solving in contesti nuovi mediante l’utilizzo di tecniche creative Potenziare le abilità argomentative e dimostrative, finalizzandole non solo alle competizioni matematiche ma anche alla prova scritta d’esame per il liceo scientifico Presentare una matematica diversa e più interessante rispetto a quella in cui ci si limita ad applicare in modo meccanico formule e tecniche note Avvicinare gli studenti al tipo di problem solving che il matematico di professione incontra nel suo lavoro Incoraggiare pratiche di cooperative learning anche tra studenti di classi ed età diverse, valorizzando il senso di appartenenza al gruppo Sperimentare risorse didattiche innovative (nello specifico piattaforme di e-learning o classi virtuali) | Premessa Nel nostro Istituto, dove l’insegnamento della matematica ha sempre seguito un’attenta progettazione e non mancano gli alunni dotati di buone attitudini, è avvertita da molti insegnanti l’esigenza di un’attività di preparazione alle Olimpiadi della Matematica, che possa aumentare le possibilità di successo dei numerosi studenti interessati a parteciparvi, rafforzandone le motivazioni. Attività progettuali L’attività di preparazione alle Gare individuali (vale a dire i Giochi di Archimede, che si svolgono nel mese di novembre, e la Gara distrettuale, che si svolge a febbraio) si articola in due fasi: - una prima serie di 4 incontri di 2 ore ciascuno, che precede i Giochi di Archimede e costituisce un’introduzione alla matematica “olimpica”; - una seconda serie di 4 incontri di 3 ore ciascuno, nel periodo compreso tra i Giochi di Archimede e la Gara Distrettuale, finalizzata all’acquisizione di concetti e metodi che, pur non rientrando nei programmi scolastici, fanno parte del programma olimpico, e al potenziamento delle abilità dimostrative. Nel caso di partecipazione di gruppi di studenti alle Gare a squadre sarebbe inoltre opportuno prevedere, al termine della prima fase di preparazione alle Gare individuali, 2 incontri di 3 ore ciascuno, da dedicare specificamente al lavoro di gruppo e al cooperative learning. La partecipazione alla prima serie di incontri è aperta agli studenti di tutte le classi, dalle prime alle quinte, senza distinzioni tra biennio e triennio in considerazione del fatto che i testi delle due gare non presentano differenze eccessive nella formulazione dei quesiti. La presenza, in questa prima fase, di un numero elevato di partecipanti non rappresenterebbe un limite significativo all’efficacia dell’azione didattica. Durante questi incontri vengono esaminati e discussi i quesiti assegnati nelle ultime edizioni dei Giochi, rinunciando a una trattazione degli aspetti teorici e privilegiando invece il metodo di lavoro. Tanto nelle attività in aula quanto in quello a casa si incoraggia la collaborazione tra studenti. La seconda fase è rivolta agli alunni che, sulla base del punteggio ottenuto in occasione dei Giochi di Archimede, sono ammessi a partecipare alla Gara distrettuale, e prevede un impegno più approfondito. L’articolazione in 4 incontri ricalca in linea di massima la suddivisione del programma olimpico in algebra, combinatoria, geometria e teoria dei numeri. Momenti di lezione frontale si alternano ad attività di problem solving o alla discussione dei lavori assegnati come compito a casa. Materiali didattici Per la preparazione degli incontri si fa riferimento ai seguenti materiali: - “Le Olimpiadi della Matematica”, a cura di F. Conti, Zanichelli editore - schede olimpiche, a cura dell’UMI; - videolezioni del prof. Gobbino, sul sito ufficiale delle Olimpiadi della Matematica; - risorse per le Olimpiadi della Matematica, a cura del prof. Poloni. Verranno inoltre utilizzate dispense prodotte dai docenti stessi dei corsi. |
| ZERBOLA Marco | La Biblioteca, un patrimonio di cultura e di memoria | La Biblioteca “Giuseppe Matteo”, istituzione interna all’IIS Quintino Sella di Biella, possiede un patrimonio librario e di testi (“antichi”/XIX secolo - e moderni) estremamente importante, conservato nelle sale e nel caveau che, in buona parte, attende la necessaria schedatura e catalogazione attraverso l’uso dei programmi standardizzati a livello nazionale (Programma di Catalogazione “Sebina” e classificazione nazionale Dewey); • La Biblioteca “Giuseppe Matteo” è una struttura aperta al pubblico esterno, in quanto Ente inserito a pieno titolo nel Polo Bibliotecario Biellese ed è un importante snodo logistico all’interno della scuola, dove i ragazzi, gli insegnanti (ma anche gli utenti esterni all’istituto) possono passare tempo in attività di studio, ricerca e consultazione, oltre ad avere la possibilità di prendere in prestito libri, riviste e materiale filmico, teatrale, documentaristico ecc. • Il personale amministrativo preposto all’accoglienza si è occupato, nei passati anni, e attualmente, delle mansioni logistiche e burocratiche, ma deve essere coadiuvato da docenti qualificati ed appassionati per attuare le giuste scelte culturali e strutturali al fine di implementare, migliorare ed “organizzare” il patrimonio dei testi, cartacei e non; • Molti insegnanti negli ultimi anni si sono alternati in questa mansione, rendendo possibile anche l’apertura più prolungata della biblioteca: alcuni di essi hanno ottenuto la meritata “pensione”, ma hanno condiviso e tramandato il “know how” ad altri colleghi che, in questo modo, si sono, per così dire “auto – formati”, grazie all’aiuto dei più esperti, e così, adesso sono in grado di lavorare tecnicamente alla schedatura dei testi e conoscono le dinamiche interne alla biblioteca; • La Biblioteca necessita di persone che si occupino del riordino “fisico” degli spazi dedicati ai libri, dell’acquisto e della catalogazione delle riviste e dei DVD, ma soprattutto di personale che sia in grado di schedare l’enorme patrimonio bibliotecario librario; • Due insegnanti (Beltramo Sergio e Zerbola Marco) negli anni scolastici 2016/2018 hanno iniziato il lavoro di catalogazione dei testi e, nell’anno corrente, continueranno tale attività; per la preparazione di altri insegnanti sarà possibile sfruttare la formazione che gli esperti della Biblioteca Civica di Biella impartiranno ai ragazzi coinvolti nell’attività di Alternanza Scuola – Lavoro (novembre 2018 – gennaio 2019); • La Biblioteca “Giuseppe Matteo”, essendo un patrimonio non solo per la scuola, ma per tutto il territorio biellese si presta bene a diventare un polo “culturale”, un luogo in cui organizzare presentazioni, conferenze, mostre ecc. tale da creare, sempre più, un ponte tra l’Istituzione scolastica e l’esterno; • In sostanza, il progetto ha una natura più tecnica/tecnologica (attività di catalogazione tramite l’utilizzo dei programmi a livello nazionale), e un’altra legata alla sensibilizzazione per tutto ciò che ruota attorno all’universo dei libri, della letteratura, della saggistica, della cultura in genere e della promozione del sapere; • I programmi che si utilizzeranno per la catalogazione dei testi fanno parte del “pacchetto” “Sebina”, già utilizzato dalla scuola e si classificheranno i libri in base all’ordinamento nazionale detto “Dewey”; • I docenti che si renderanno disponibili ad aderire al progetto possono impegnarsi per UNA o DUE ore alla settimana e potranno decidere se: • Seguire la formazione inerente alla catalogazione e occuparsi poi della stessa; • Rendersi disponibili a gestire azioni logistiche/attività culturali ecc. per la biblioteca; • Tale progetto si compendia con quello di Alternanza Scuola - Lavoro che preparerà e vedrà al lavoro circa una ventina di ragazzi, così da ottenere la giusta sinergia per organizzare una biblioteca attiva e viva! | • Il progetto si svolgerà nell’anno scolastico 2018/2019, dall’autunno all’estate, ma può anche proseguire quando le lezioni scolastiche saranno interrotte per la pausa estiva; • I docenti già in grado di schedare i testi con il programma Sebina, potranno “organizzare” un calendario mensile in cui metteranno a disposizione le loro ore per dedicarsi a tale attività; • Novembre 2018 – Gennaio 2019: formazione di nuovi docenti da parte degli esperti della Biblioteca Civica di Biella (all’interno del progetto di Alternanza Scuola – Lavoro); • Dal mese di gennaio/febbraio, dopo la formazione di nuovi docenti, grazie al supporto del personale della Biblioteca Civica di Biella, altri insegnati potranno inserirsi nel lavoro di catalogazione; • Si dovranno organizzare gli acquisti dei nuovi libri, delle riviste o dei supporti visivi così da aggiornare e incrementare il patrimonio culturale della biblioteca; • Si dovranno gestire ed sistemare gli spazi della biblioteca in senso “logistico” per ordinare in modo più preciso il patrimonio già presente in situ e per fare spazio per i nuovi “arrivi”; • Si cercherà di “pubblicizzare”, all’esterno della scuola, la possibilità di fruire del patrimonio bibliotecario così da “aumentare” il flusso di pubblico che frequenta tale luogo, importante culturalmente; • All’occasione, si prenderanno in considerazione possibili pianificazioni di eventi, mostre, presentazioni, conferenze ecc. per rendere la biblioteca un luogo di promozione artistico – culturale; tali progetti verteranno al coinvolgimento anche e soprattutto dei ragazzi che potranno sperimentare cosa significa organizzare degli eventi e diventare i “protagonisti” degli stessi, in qualità di organizzatori, guide, esperti ecc. |