

Repubblica Italiana
Provincia Autonoma di Bolzano - Alto Adige



Republik Italien
Autonome Provinz Bozen - Südtirol

**Istituto d'Istruzione Secondaria Superiore per le scienze, le tecnologie e i servizi
"GALILEO GALILEI"**

Oberschulzentrum für Wissenschaften, Technologie und Dienstleistungen

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO - LICEO SCIENTIFICO-SCIENZE APPLICATE
ISTITUTO PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO PROFESSIONALE ODONTOTECNICO
Fachoberschule für den Technologischen Bereich - Realgymnasium mit Schwerpunkt angewandte Naturwissenschaften
Berufsbildende Oberschule für Industrie und Handel - Berufsbildende Oberschule für Zahntechniker

39100 BOLZANO - via Cadorna 14

Cod. Fisc. 80006520219



39100 Bozen - Cadornastraße 14

St.Nr. 80006520219



Documento

Consiglio di classe 5^a A

Corso Meccatronica

Anno scolastico 2015/2016

<u>Sommario</u>	pag.2
1.Introduzione	pag.3
2.Presentazione della classe	pag.3
3.Obiettivi formativi	pag.5
4.Capacità acquisite dagli allievi	pag.5
5.Area di progetto (con allegato)	pag.6
6. Tabella delle prove di simulazione dell'Esame di Stato	pag.7
7. Criteri di valutazione generali approvati dal Collegio docenti	pag.8
8. Attività integrative	pag.9
9 .Visite, conferenze, progetti	pag.10
10. Schede riassuntive finali (con allegati)	pag.11
11. Prove simulate e griglie di valutazione (con allegati)	pag.12
12. Il Consiglio di classe	pag.13

OBIETTIVI FORMATIVI E DIDATTICI COMUNI

Durante il percorso didattico sono stati perseguiti i seguenti obiettivi:

- educare alla socializzazione abituando al rispetto delle persone e delle cose;
- promuovere la formazione della personalità, nel senso di fornire la presa di coscienza delle proprie inclinazioni e possibilità, ma anche dei propri limiti.

Obiettivo comune dell'attività didattica in tutte le discipline, sia dell'area umanistica, sia tecnico-scientifica, è stato il consolidamento della formazione culturale di base degli alunni e l'approfondimento della loro preparazione professionale.

Nel settore meccanico, l'obiettivo si specifica in una formazione basata su essenziali e aggiornate conoscenze relative alle discipline di indirizzo, integrate da organica preparazione scientifica nell'ambito tecnologico.

Le discipline di indirizzo hanno contribuito a far conoscere i principi fondamentali per una formazione di base nel settore meccanico, ed in particolare:

- delle caratteristiche di impiego, dei processi di lavorazione e del controllo qualità dei materiali;
- delle caratteristiche funzionali e di impiego delle macchine utensili;
- dell'organizzazione e gestione della produzione industriale;
- dei principi di funzionamento delle macchine a fluido;
- delle norme antinfortunistiche e di sicurezza del lavoro relative alle macchine utilizzate;
- della realizzazione e gestione degli impianti automatici.

CAPACITÀ ACQUISITE DAGLI ALLIEVI

Gli allievi sono quasi sempre in grado di affrontare situazioni problematiche in termini sistemici, scegliendo in modo flessibile e creativo le strategie di soluzione. Hanno quindi sviluppato le seguenti capacità:

- logico - matematiche;
- di lettura e interpretazione di schemi funzionali e disegni meccanici;
- di proporzionamento degli organi meccanici;

- di scelta delle macchine ;
- di utilizzo degli strumenti informatici per la lavorazione di semplici pezzi meccanici;
- di uso delle tecnologie informatiche per partecipare alla gestione ed al controllo del processo industriale.

Gli allievi sono stati formati per svolgere mansioni relative a:

- elaborazione di cicli di lavorazione;
- progetto di elementi e semplici gruppi meccanici;
- controllo e collaudo dei materiali, dei semilavorati e dei prodotti finiti;
- sistemi informatici per la progettazione e la produzione meccanica;
- sviluppo di programmi esecutivi per macchine utensili C.N.C..

AREA DI PROGETTO

RISTRUTTURAZIONE MULINO AD ACQUA DEL COLLE DI BOLZANO

Il progetto è iniziato nell'a.s. 2012/13 con le classi 2A e 2B valutando uno studio di fattibilità per la ristrutturazione della parte meccanica di un mulino situato sul Colle. È stata fatta una valutazione dei pezzi da sostituire e di quelli da restaurare, presentando il progetto, poi approvato, al Comune di Bolzano, proprietario del mulino, con obbligo di migliorare la statica della struttura in conformità alle norme vigenti; nell'anno scolastico 2013/2014 il progetto non è stato approvato dal Consiglio d'Istituto della scuola e quindi è stato temporaneamente sospeso. L'anno successivo, con l'avvenuta approvazione da parte del C.I., sono stati effettuati calcoli statici con la consulenza dell'ing. Andrea Eccher. Le azioni principali realizzate dalla classe, sotto la supervisione dei docenti, sono state il rifacimento del canale in legno di adduzione acqua e di una parte della ruota esterna con le pale e le razze di sostegno. Nel frattempo si è valutata la possibilità di realizzare un laghetto artificiale o un serbatoio di acqua interrato a monte del mulino; in considerazione del costo eccessivo di entrambe le soluzioni, si è ritenuto opportuno utilizzare una motopompa a motore a benzina che preleva l'acqua dal bacino antincendio; questa proposta ha ottenuto l'approvazione del Comune, dei Vigili del fuoco e del Corpo forestale. La classe si è divisa il compito di realizzare gli elaborati grafici, le relazioni tecniche, la fattibilità del laghetto, la lavorazione di alcuni componenti in legno, il montaggio della ruota, del canale esterno e la ricerca sulla storia del mulino, interpellando alcune persone residenti in zona.

Alla fine di maggio sono previsti il collaudo e la messa in funzione del mulino.

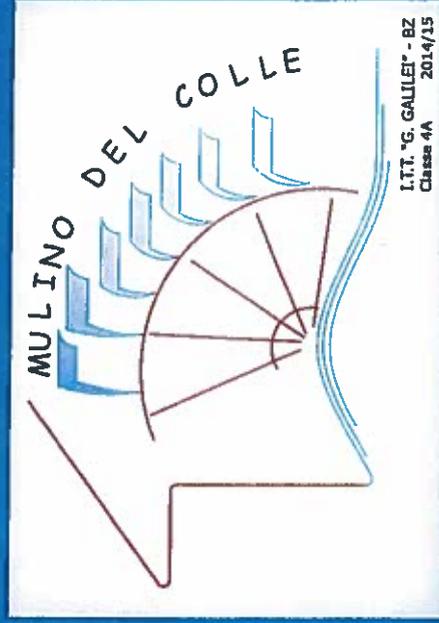
RISTRUTTURAZIONE DEL MULINO



4A I.T.T. GALILEO GALILEI
BOLZANO

LA STORIA DEL PROGETTO

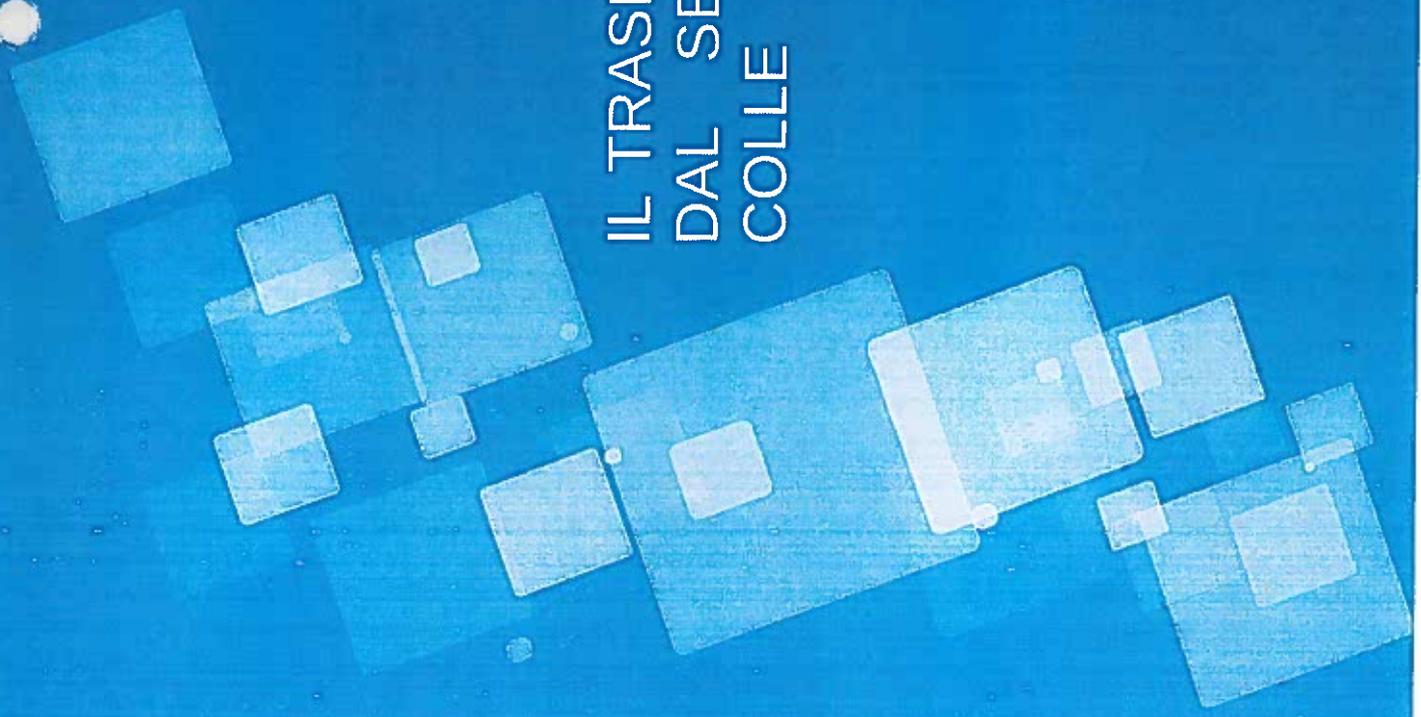
DALL'IDEA AL RESTAURO DEL MULINO DEL COLLE



IL VECCHIO MULINO



IL TRASPORTO DAL SEIT AL COLLE



L'IDEA

Il professor Righetti, passeggiando al colle, ha visto il vecchio mulino abbandonato alle intemperie e gli è venuta l'idea di proporre come area di progetto la sua restaurazione.

L'idea è stata inizialmente presentata al consiglio di classe, una volta approvata è stata portata al consiglio d'istituto ed infine in comune.



LA PROGETTAZIONE DEI LAVORI

Le classi nel biennio sono state divise in vari gruppi, a ognuno dei quali è stato assegnato un compito o una parte di competenza.

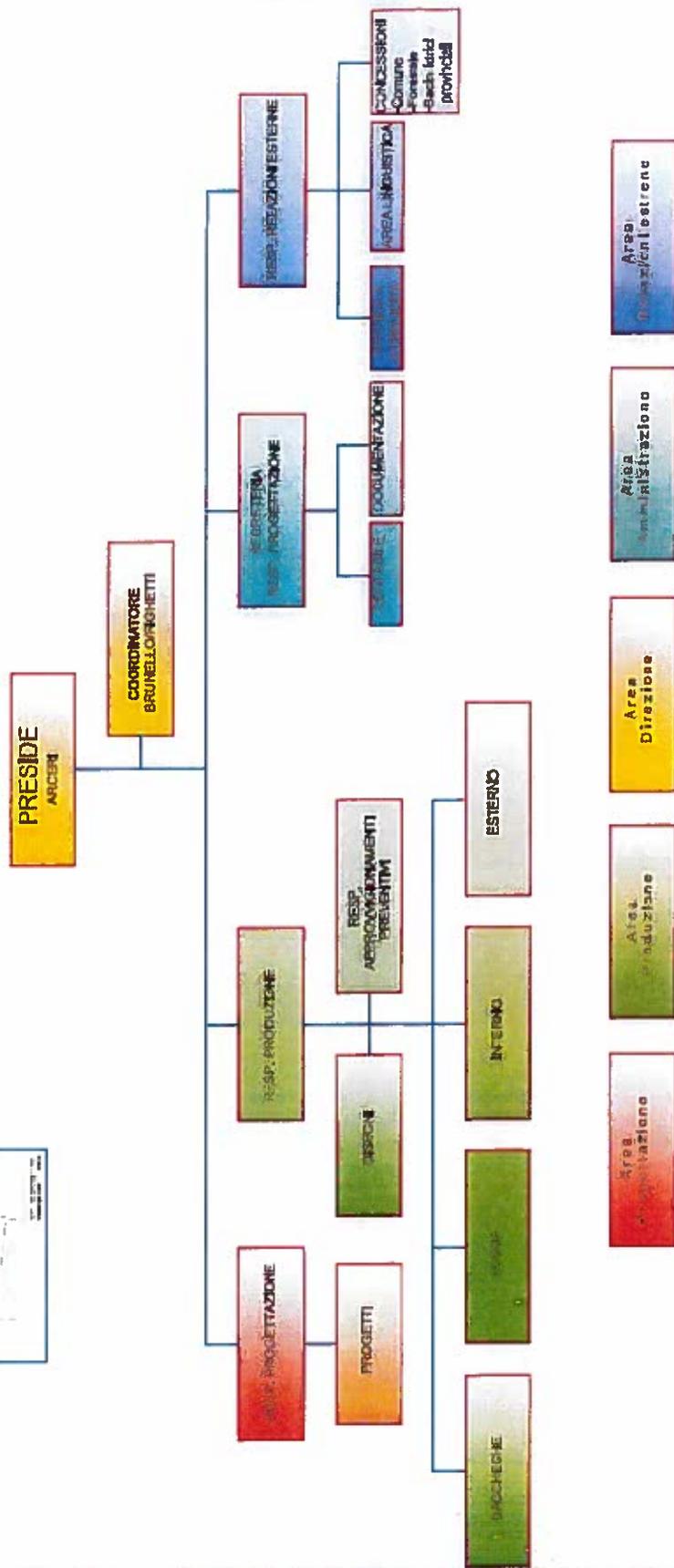
I vari gruppi si sono recati al colle per compiere dei rilievi dal vero, misurando e rappresentando le componenti da sostituire.



INIZIO LAVORI



ORGANIGRAMMA





Città di Bolzano
Stadt Bozen

Assessora alla Cultura, alla Convivenza, all'Ambiente e alle Pari Opportunità
Stadtpräsidentin für Kultur, aktives Zusammenleben, Umwelt und Chancengleichheit

Bolzano, 27 giugno 2013
Prot. Nr. 4220es

Preg.mo Signore
Prof. Ing. Calogero Arcieri
Dirigente Scolastico dell'Istituto Galileo Galilei
Via Luigi Cadorna, 14

39100 **BOLZANO**

e p.c.

Preg.mo Signore
Prof. Lorenzo Righetti
c/o Istituto Galileo Galilei
Via Luigi Cadorna, 14

39100 **BOLZANO**



Egregio Dirigente Prof. Arcieri,

ho il piacere di comunicare che in data 26 febbraio 2013 la Giunta Municipale ha approvato la proposta da Voi inoltrata relativa al recupero del mulino sito in località Colle di Bolzano da parte di due classi seconde seguite da un team di quattro insegnanti.

L'obiettivo è di ripristinare la funzionalità meccanica in primo luogo e di eseguire limitati interventi sulla parte esterna, corredare il sito con una o più bacheche che illustrino la storia dei mulini del Colle creando quindi un mini percorso museale fruibile da scolaresche visto che nel nostro Comune non esistono altre strutture simili.

Sarà cura dell'Ufficio Ambiente provvedere successivamente alla redazione di un protocollo Scuola-Comune per la formalizzazione dell'intesa.

Nei giorni scorsi ho potuto verificare personalmente il lavoro eseguito in questa prima fase degli studenti e dai loro insegnanti e ne sono rimasta davvero colpita. Voglio per questo ringraziare di cuore i laboriosi e volenterosi studenti impegnati, i loro disponibili docenti e l'Istituto tutto per questa virtuosa iniziativa, che oltre a valorizzare un bene comune riportandolo all'attenzione dei visitatori del Colle, dimostrano attraverso questa esperienza di saper fondere valori sociali e competenze tecnico-professionali.

L'Assessora alla Cultura, alla Convivenza, all'Ambiente e alle Pari Opportunità

Patrizia Trincanato
Patrizia Trincanato

Patrizia Trincanato
Vicolo Gumer 7 - 39100 Bolzano
4° Piano - Stanza n. 407
patrizia.trincanato@comune.bolzano.it

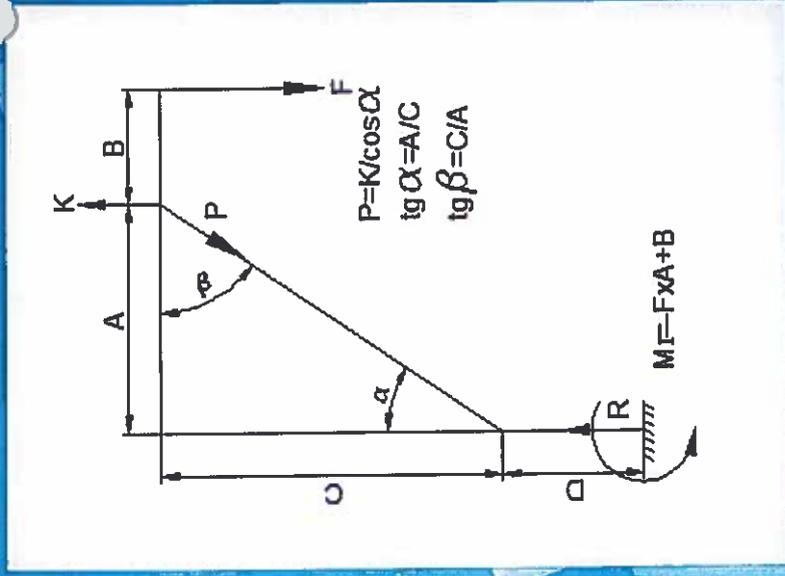
Tel. 0471 997392
Fax 0471 997387

AUTORIZZATO

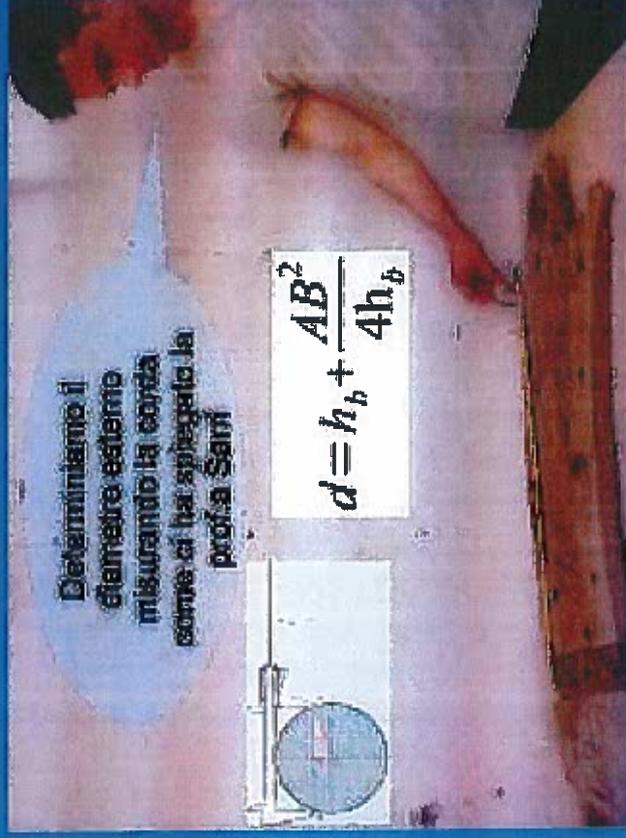


MECCANICA E MATEMATICA

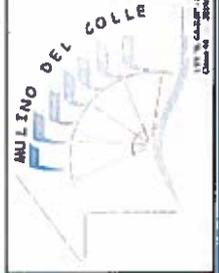
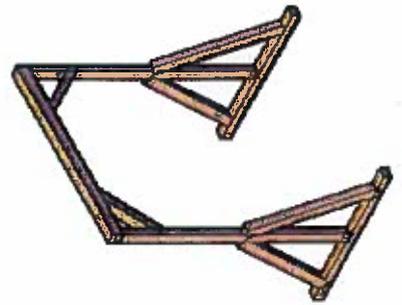
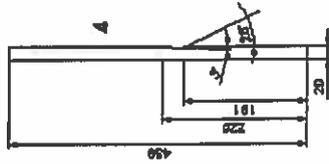
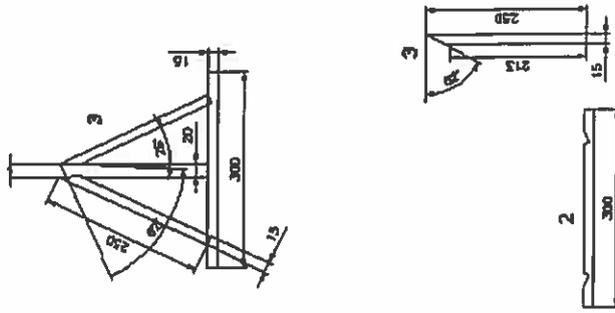
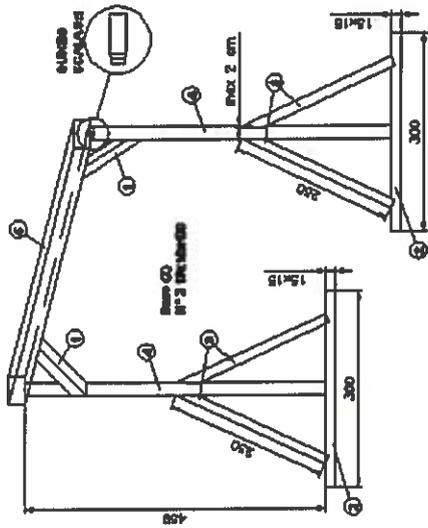
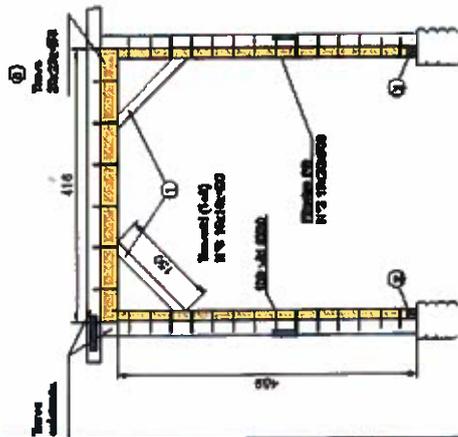
Reazioni vincolari



Calcolo del
diametro esterno
misurando la
corda dell'arco



MIGLIORAMENTO STATICO DELLA STRUTTURA



Progetto: mulino colle via Cadorna / Cadornastrada 14 - 0471 278111 - 0471 270180 - Ufficio Tecnico / Technische Büro # 0471 408362	
Dis. n. 8	Scale: 1:200
Il responsabile dell'area di progetto: prof. Sergio BRUNELLO prof. Lorenzo RIGHETTI	
Elaborato da: 4A ITT a.s. 2014/15	Data: ottobre 2014

PROGETTAZIONE ATTIVITÀ

Commissa		PERIODO				SETTIMANA LAVORATIVA	Fattibilità Commissa
Commissa	Attività	Data consegna	Durata prevista (gg)	DATA INIZIO	Durata effettiva (gg)	DATA FINE	
PROGETTAZIONE	Riepilogo anno precedente Fattibilità	29/05/2014	1	ven 06/09/13	1	ven 06/09/13 09 (Short)	ok
	Disegni massima Impianto falegnameria		4	lun 09/09/13	4	mer 12/09/12 09 (Short)	
SVOLGIMENTO LAVORI	Disegni particolareggiati	30/05/2014	2	ven 13/09/13	4	ven 20/09/13 09 (Short)	ok
	Impianto falegnameria		10	dom 15/09/13	191	mar 25/03/14 09 (Short)	
	Norme sicurezza cantiere		3	lun 23/09/13	3	mer 25/09/13 09 (Short)	
	Impianto falegnameria		5	mar 10/12/13	7	lun 16/12/13 09 (Short)	
PRESENTAZIONE	Realizzazione palette ruota	29/05/2014	5	sab 26/04/14	7	ven 02/05/14 09 (Short)	ok
	Realizzazione parti interne		5	ven 02/05/14	7	gio 08/05/14 09 (Short)	
	Montaggio nuovi pezzi		5	ven 09/05/14	7	gio 15/05/14 09 (Short)	
	Foto al progetto finito		2	sab 24/05/14	4	mar 27/05/14 09 (Short)	
PRESENTAZIONE	Presentazione al computer	29/05/2014	1	lun 07/04/14	1	lun 07/04/14 09 (Short)	ok
	Presentazione al cons. di classe		2	mar 15/04/14	2	mer 16/04/14 09	
			1	ven 23/05/14	1	ven 23/05/14 09	

Tiene conto dei sabat e dello
domeniche

Valore Minimo 06/09/2013
Valore Massimo 27/05/2014

PROGETTAZIONE		PROGETTAZIONE		PROGETTAZIONE	
Attività	Data	Attività	Data	Attività	Data
Riepilogo anno precedente	ven 06/09/13	Fattibilità	ven 06/09/13	Fattibilità	ven 06/09/13
Fattibilità	lun 09/09/13	Disegni massima	mer 12/09/13	Disegni massima	mer 12/09/13
Disegni massima	ven 13/09/13	Impianto falegnameria	ven 20/09/13	Impianto falegnameria	ven 20/09/13
Impianto falegnameria	dom 15/09/13	Disegni particolareggiati	dom 15/09/13	Disegni particolareggiati	dom 15/09/13
Disegni particolareggiati	lun 23/09/13	Norme sicurezza cantiere	lun 23/09/13	Norme sicurezza cantiere	lun 23/09/13
Norme sicurezza cantiere	mer 25/09/13	Impianto falegnameria	mer 25/09/13	Impianto falegnameria	mer 25/09/13
Impianto falegnameria	ven 02/05/14	Realizzazione palette ruota	ven 02/05/14	Realizzazione palette ruota	ven 02/05/14
Realizzazione palette ruota	gio 08/05/14	Realizzazione parti interne	gio 08/05/14	Realizzazione parti interne	gio 08/05/14
Realizzazione parti interne	gio 15/05/14	Montaggio nuovi pezzi	gio 15/05/14	Montaggio nuovi pezzi	gio 15/05/14
Montaggio nuovi pezzi	mar 27/05/14	Foto al progetto finito	mar 27/05/14	Foto al progetto finito	mar 27/05/14
Foto al progetto finito	lun 07/04/14	Presentazione al computer	lun 07/04/14	Presentazione al computer	lun 07/04/14
Presentazione al computer	mer 16/04/14	Presentazione al cons. di classe	mer 16/04/14	Presentazione al cons. di classe	mer 16/04/14
Presentazione al cons. di classe	ven 23/05/14		ven 23/05/14		ven 23/05/14

COMPUTO METRICO

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO "G. GALILEI" BOLZANO
a.s. 2014/15 CLASSE 4A MECCATRONICI

Oggetto: PROGETTO RISTRUTTURAZIONE MULINO AD ACQUA SITO AL COLLE (BOLZANO)
VARIANTE AL PROGETTO
(revisione 001 concordata con ing. ECCHER)

Si richiede offerta per la fornitura dei seguenti materiali:

1) LEGNAME

1.0 Pali in CASTAGNO

- N° 6 Misure: Ø 12-14 cm x 3,5 mt
- N° 4 Misure: Ø 10-12 cm x 3,5 mt

€ _____
€ _____

1.1 Tavole LARICE II SCELTA

- N° 5 Misure: 30 x 3 x 400 cm
- N° 10 Misure: 20 x 3 x 400 cm
- N° 1 Misure: 22 x 5 x 400 cm

€ _____
€ _____
€ _____

1.2 Travetti in ABETE ROSSO piallato misure finite: disegno n.8

- N. 2 pezzi 15 x 20 x 500 cm (pilastri [4])
- N. 1 Misure: 20 x 23 x 450 cm (trave tetto [5])
- N. 6 Misure: 15 x 15 x 400 cm (puntoni [1+2+3])
- N. 1 Misure: 20 x 20 x 300 cm (sostegno macina)

€ _____
€ _____
€ _____
€ _____

1.3 Tavole in ABETE ROSSO

- N° 20 Misure: 20 x 2 x 300 cm
- N° 4 Misure: 20 x 2 x 300 cm
- N° 1 Misure: 5 x 1 x 300 cm

€ _____
€ _____
€ _____

1.4 Lstelli in ABETE

- N°5 Misure: 20 x 1 x 300 cm
- N°2 Misure: 10 x 1 x 300 cm

€ _____
€ _____

Consegna materiale loc. COLLE, presso baita Comune di Bolzano

€ _____

TOTALE 1): € _____

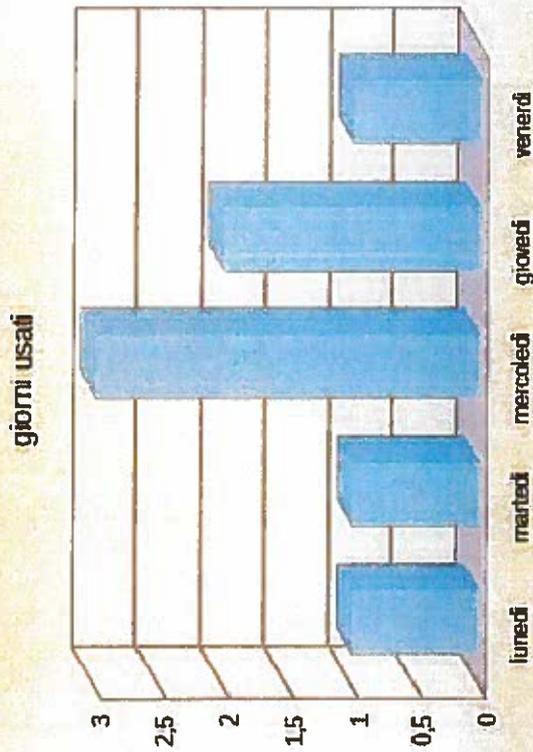
PROCEDURA ACQUISTI

- Per piccole spese fino ad un max. di 50 € vengono pagate in contanti portando lo scontrino dal contabile (Il professore deve portare gli scontrini).
- Per importi compresi tra 50 € e 100 € bisogna richiedere una fattura intestata alla scuola e può essere pagata in contanti.
- Per importi superiori a 100 €, insieme all'ufficio tecnico, bisogna richiedere tre fatture da tre diverse aziende. Dopo di che vengono effettuati dei controlli presso le ditte per verificare se le stesse risultano in regola con il fisco.

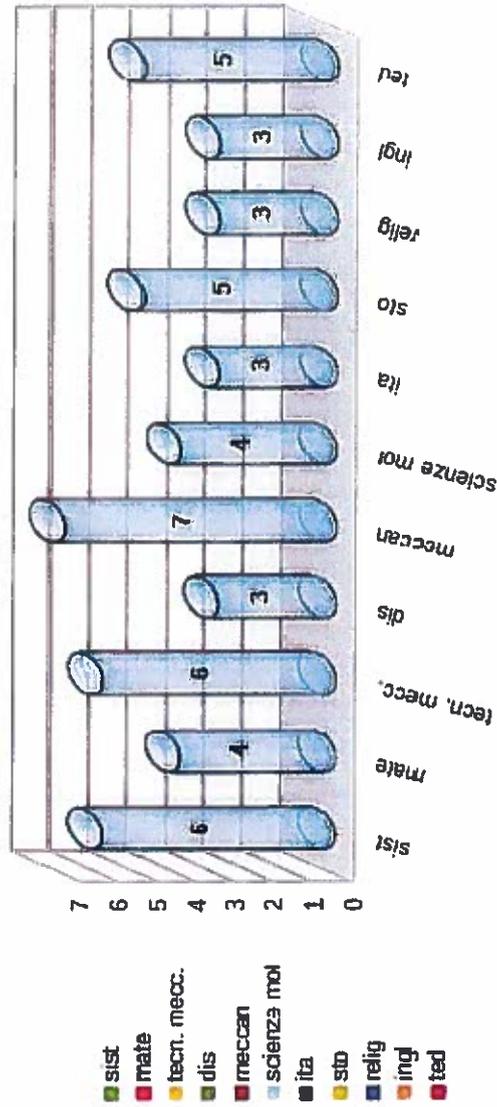
LEZIONI UTILIZZATE

RIEPILOGO

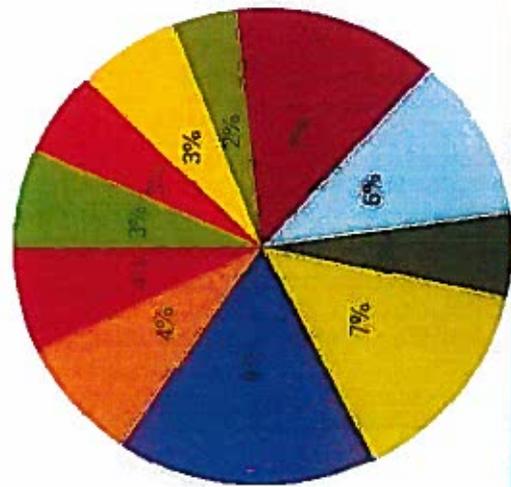
7	ore curricolari x materia		utilizzate x materia	%	giorni usati	
	settimanali	annuali			lunedì	martedì
	5	175	6	3%	1	1
sist.	4	140	4	3%	3	3
mate	5	175	6	3%	2	2
tecn. mecc.	4	140	3	2%	1	1
dis	3	105	7	7%	8	8
meccan	2	70	4	6%		
scienze mol	3	105	3	3%		
ita	2	70	5	7%		
sto	1	35	3	9%		
relig	2	70	3	4%		
ing	4	140	5	4%		
ted						



ore utilizzate x materia



ore utilizzate x materia in %



MATERIALE IN CANTIERE

scuola

Materiale	Descrizione	Misure	Q.tà	Materiale
Caccavite a taglio			4	cagna
Calibro Ventesimale	Gieffe		1	chiavi fisse
Calibro Ventesimale	Mahr		1	chiavi fisse/stella set
Campanelle			2	Chiave inglese
Caschetto			10	corda spezzoni
Chiave a brugola		21mm	1	morsetti legno
Chiave a tubo		24mm	1	morsetti piccoli rossi
Chiave stella		12-13/14-15/18-19/20-2	4	lampada 50 led ricaricabile
Chiave fissa		13/14-17/16-17/18-19/21-23	5	metro flessibile
Chjavi miste		13/17/19/21/24	5	ciabatta elettrica
Colla vinilica			1	moletta disco legno
Giubbotto catanfrangente			1	bolla
Guanti in lattice	Scatola		1	moschettoni vecchi
Guanti protettivi			4	raspa a mano semitonda
Imbrago sicurezza+corda			1	sega
Lampada con protezione			1	Flex CM1 art. 468366
Lampada led ricaricabile			1	
Morsetti a legname			2	
Mantello			4	
Metro flessibile	Arancione (portata 5m)		1	
Metro legno	da muratore		3	

IL PRIMO
SOPRALLUOGO

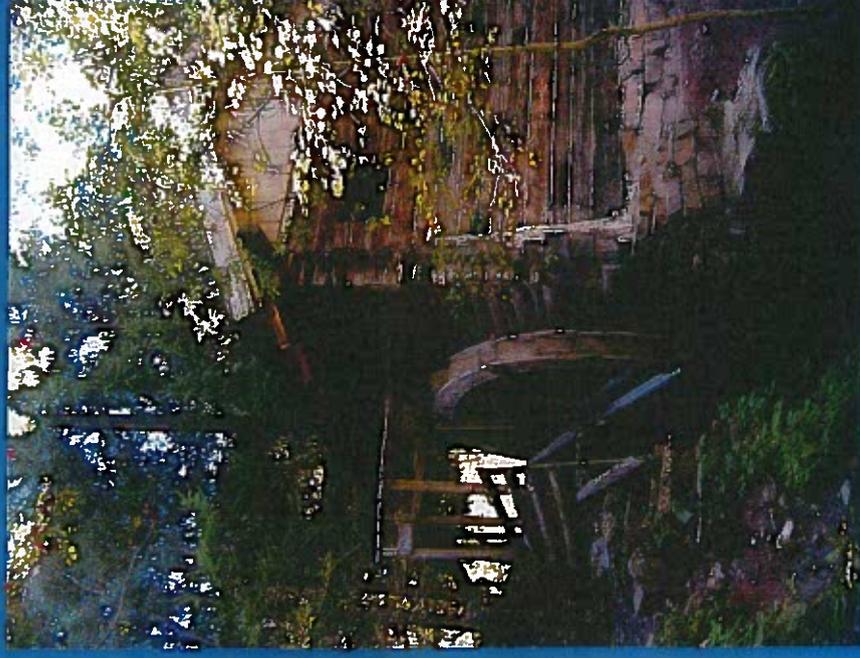


Rilievi

- Come prima cosa sono state prese le misure dal vivo.
- In seguito agli schizzi delle parti sono stati disegnati ad Autocad per essere poi ricreati.

Rilievi

- Tramoggia originale dalla quale sono state prese le misure per poi essere disegnate.

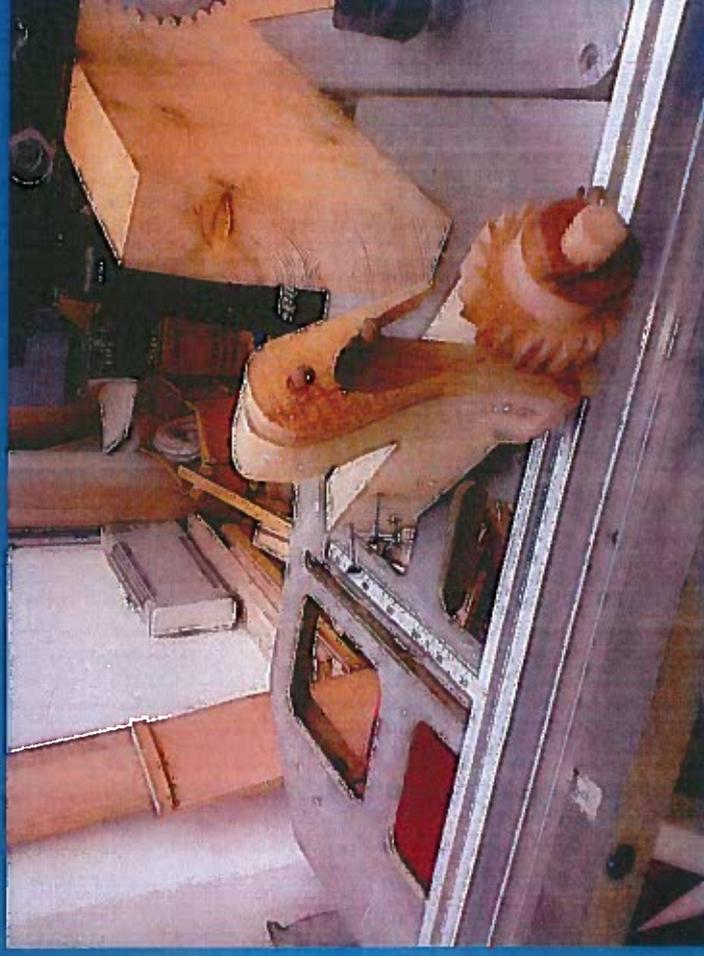
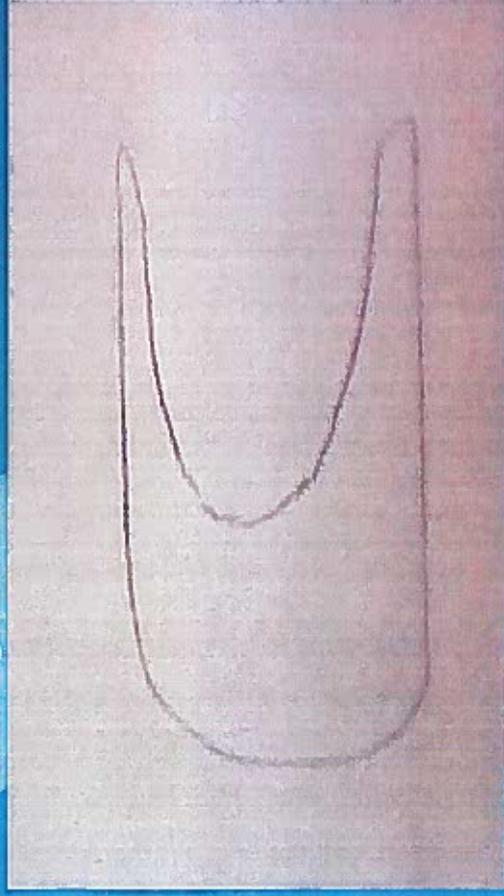


AL WALDORF

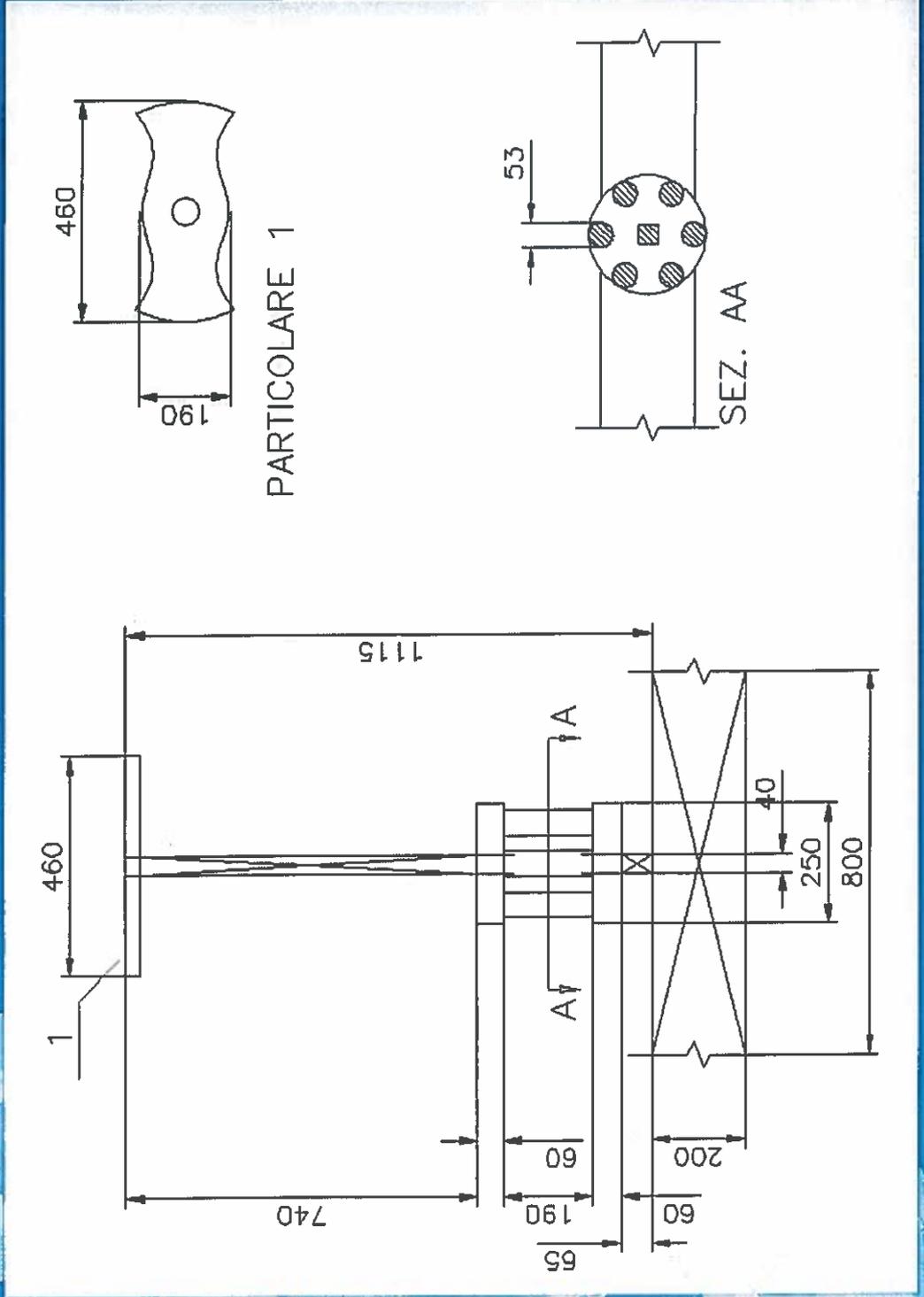


Dal progetto al prodotto

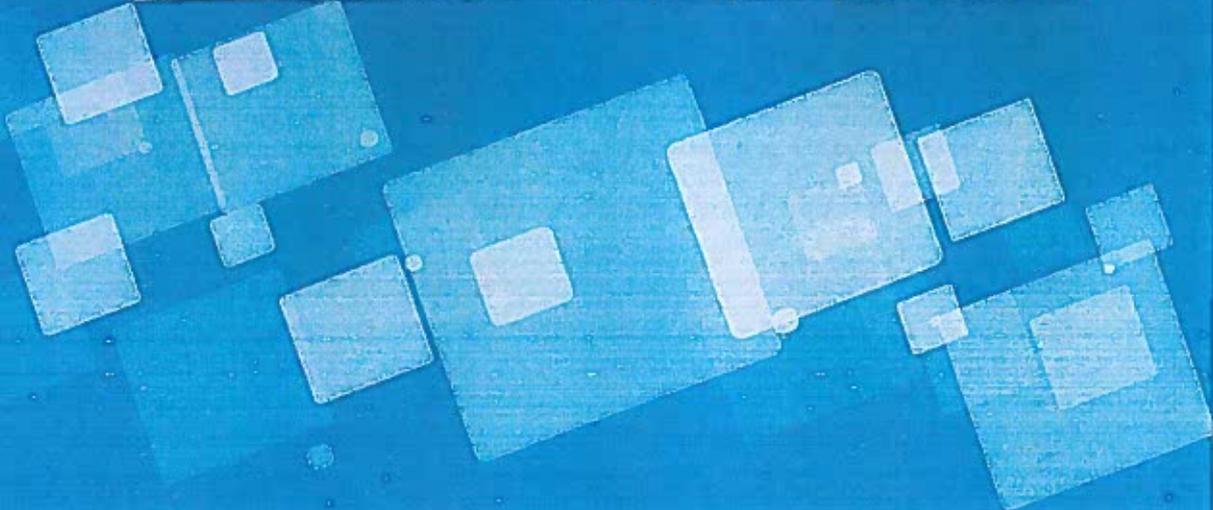
Qui si può vedere a sinistra uno schizzo di un arpone e a destra la sua realizzazione alle macchine utensili.



Disegni quotati



SETTORI DELLA RUOTA



ALCUNI LAVORI REALIZZATI

Le componenti da sostituire sono state smontate e portate in istituto, dove sono state riparate o sostituite.

Nei laboratori della scuola si stanno realizzando altri pezzi da sostituire.

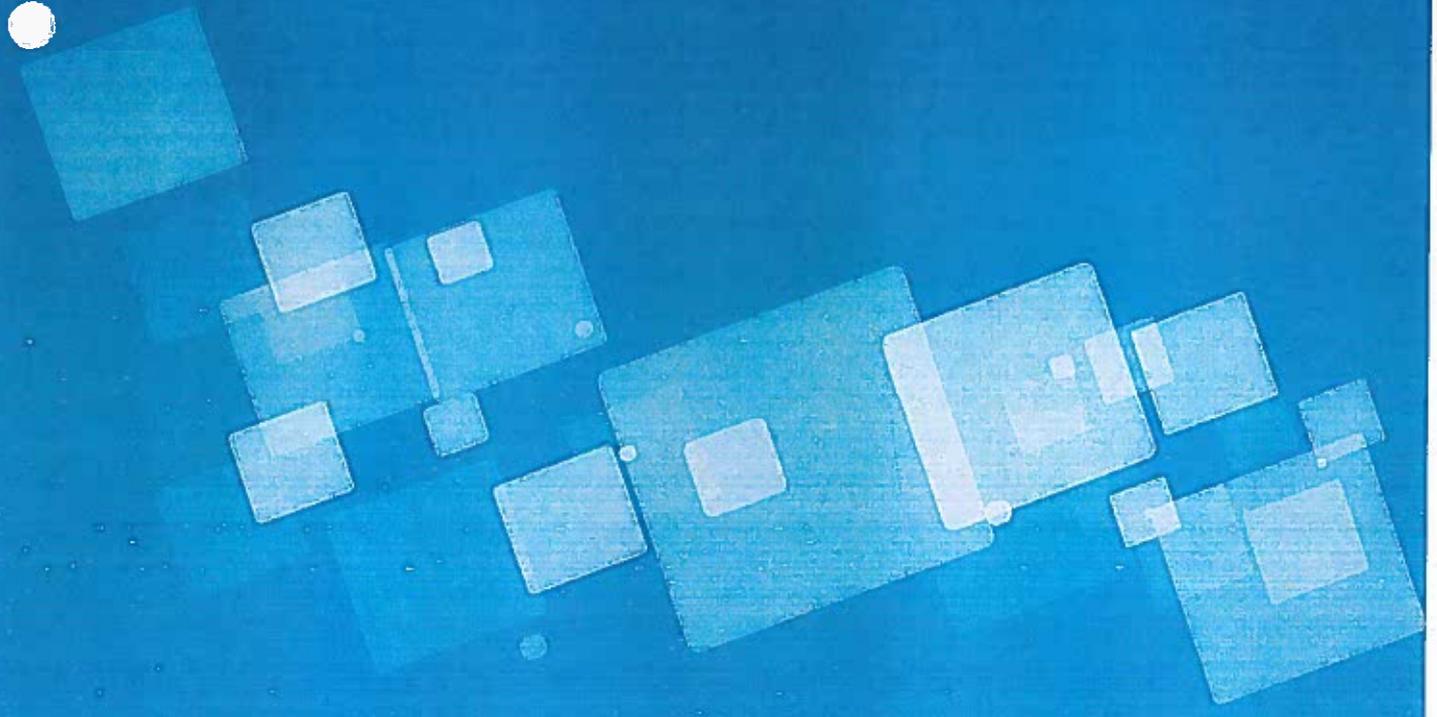


IL MONTAGGIO

I nuovi pezzi sono stati portati al mulino e sono stati montati.



IL TETTO A PROTEZIONE DALLE
INTEMPERIE DELLA RUOTA.



PROSSIME TAPPE

STUDIO FATTIBILITA'
APPROVIGIONAMENTO ACQUA

- REALIZZAZIONE DI UN LAGHETTO?
- DIGA SUL CANALE?
- SERBATOI RACCOLTA?

Riferimenti:

- UFF. BACINI MONTANI PROVINCIA
- UFF. FORESTALE
- TECNICO DITTA BAUTECHNIK

SITO PER LAGHETTO?

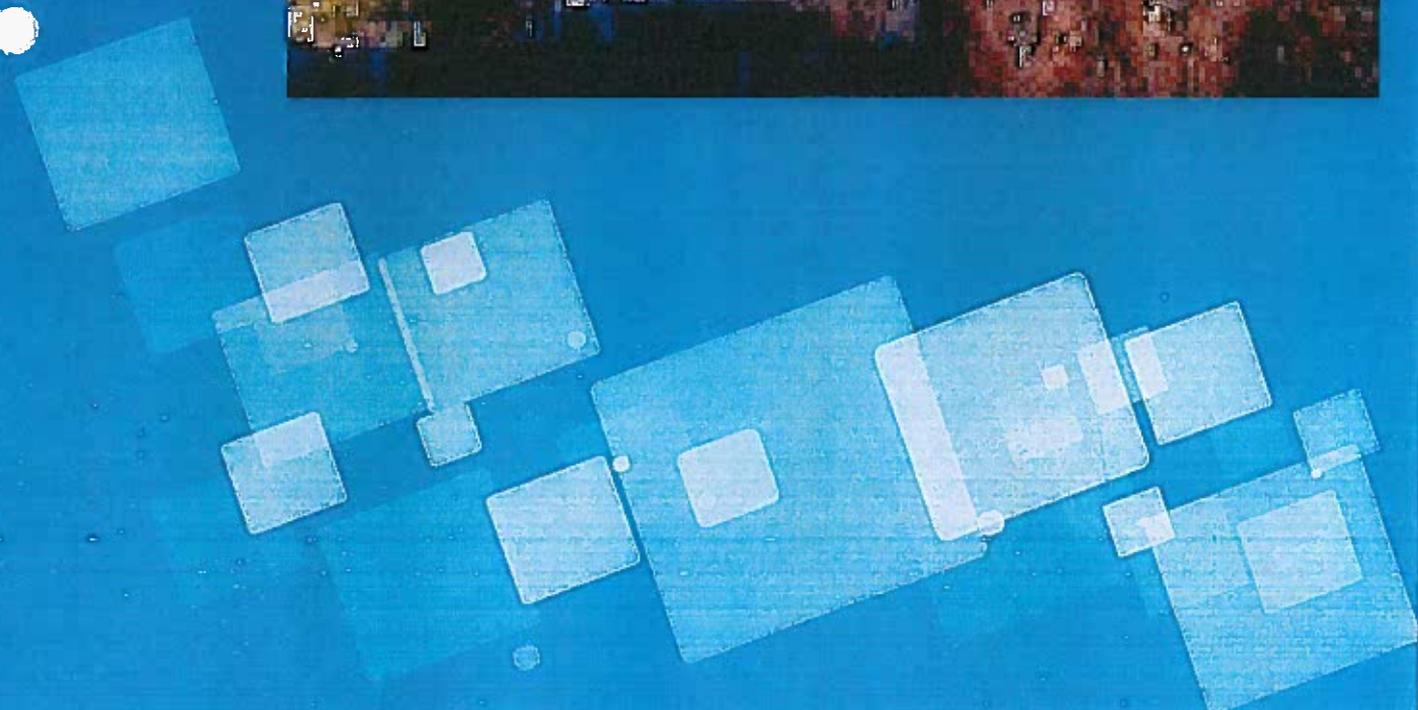


COME FARE?

- La forma rotonda più semplice da realizzare
- Bisogna stendere un feltro
- Stendere un telo impermeabile
- SICUREZZA



SIMULAZIONE SBARRAMENTO



SERBATOIO?

pvc vescica acqua di plastica del serbatoio di acqua

Prezzo di Fob:

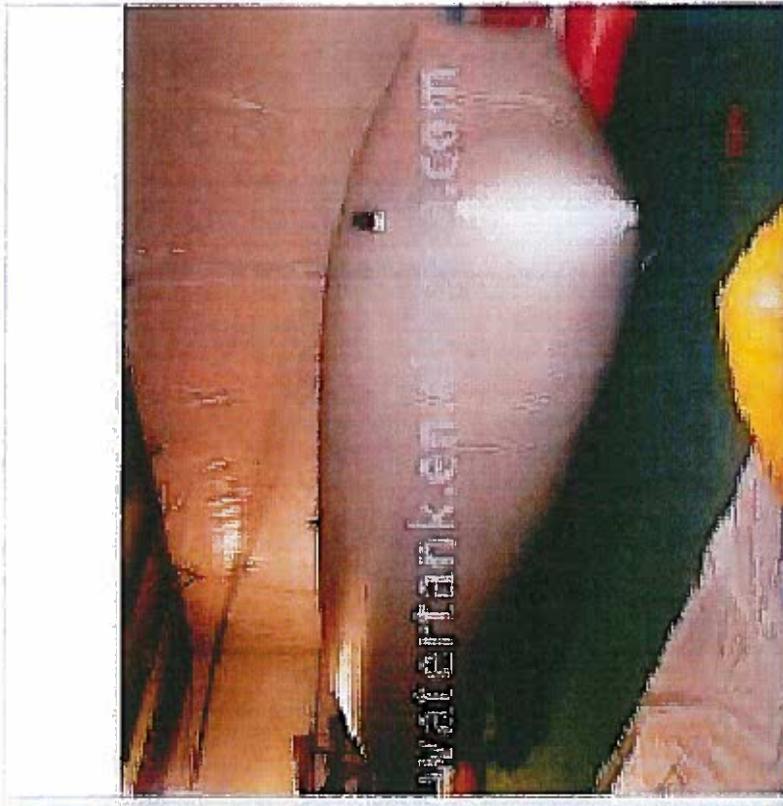
Città:

Quantità di ordine minimo:

Abilità dell'informante:

Termine di consegna:

Termine di pagamento:

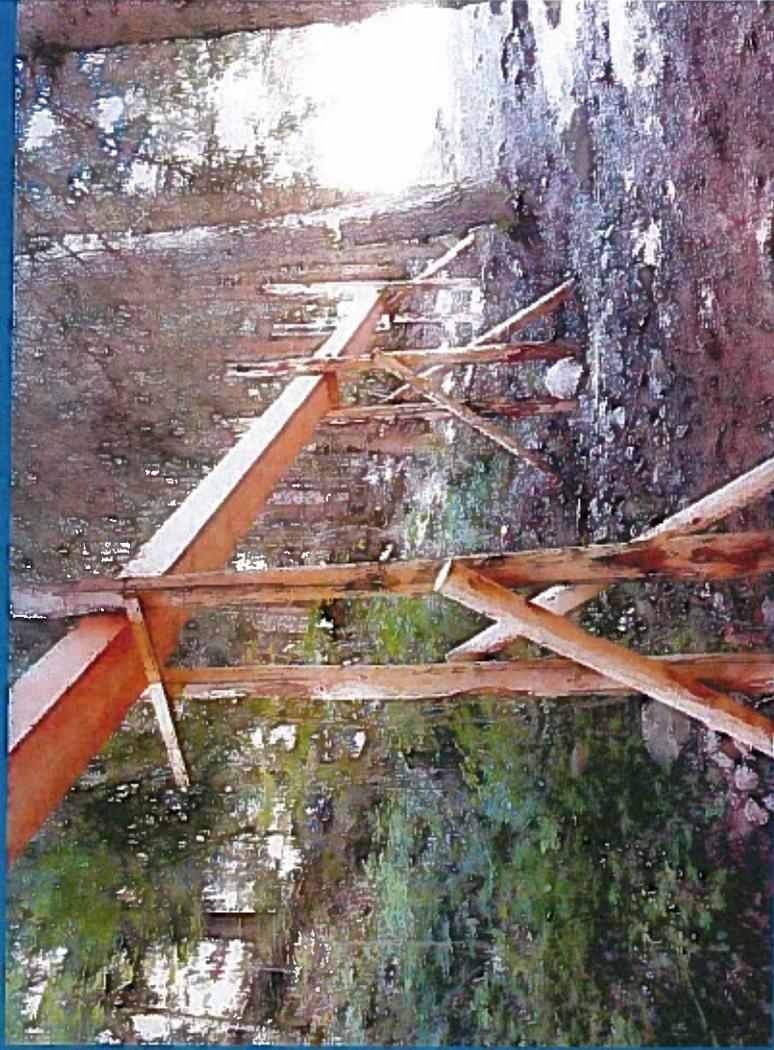


Elementi del canale

STATO DI FATTO



STATO NUOVO



Elementi della struttura realizzate e montate

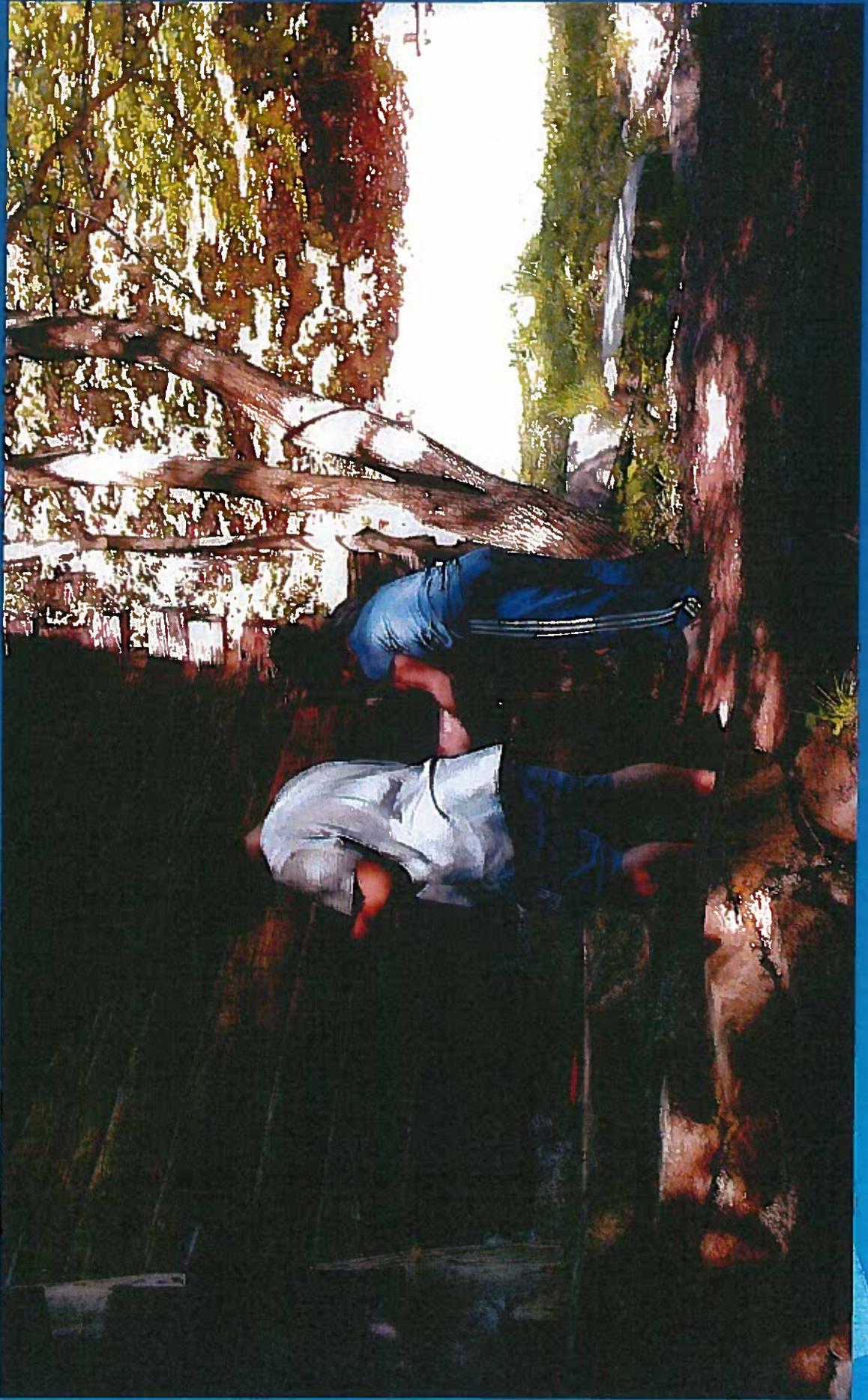
STATO DI FATTO



STATO NUOVO



LA SPAZZOLATURA



Si ringrazia:

- l'ass. TRINCANATO e i funzionari degli uffici competenti x l'appoggio fornito
- il dirigente scolastico ARCIERI, che crede molto nella valenza didattica di questi progetti
- il prof. ing. ECCHER per i calcoli statici
- il Dott. arch. BERANTELLI Ufficio Manutenzione Edifici e Opere Pubbliche Comunali
- il Sig. FALASCONI della falegnameria comunale
- I responsabili del LABORATORIO RIABILITATIVO COLLE AZIENDA SERVIZI SOCIALI DI BOLZANO
- il Ns. tecnico di laboratorio Sig. D'AGOSTINO
- il Sig. GRASSO, artigiano x i consigli elargiti
- Tutti coloro che hanno collaborato

Grazie dell'attenzione

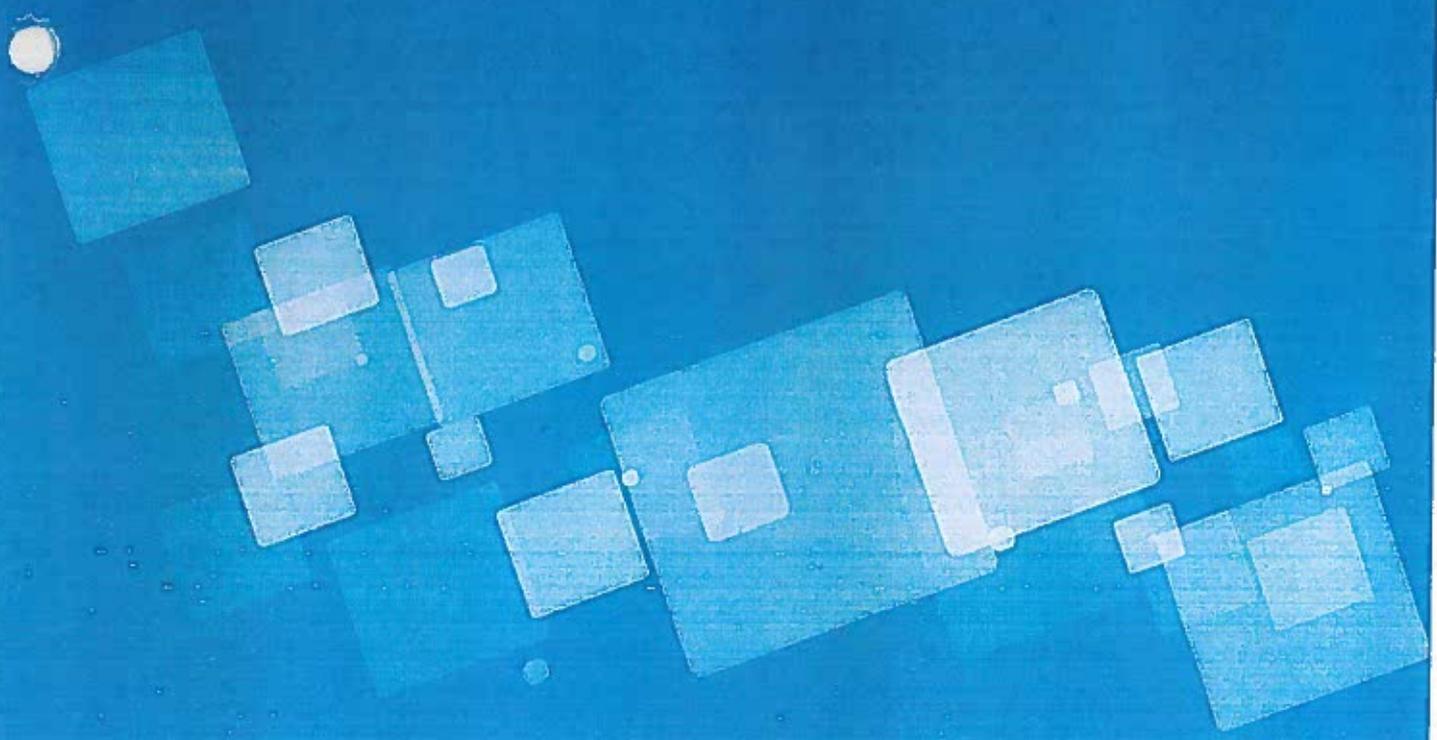


TABELLA DELLE PROVE DI SIMULAZIONE DELL'ESAME DI STATO

Data di svolgimento	Tempo assegnato	Materie coinvolte	Tipologia di verifica
15/4/2016	150 min.	Sistemi e autom. Tecnologia mecc. Inglese Matematica	Tipologia B
28/4/2016	150 min.	Sistemi e autom. Inglese Disegno e Progettaz. Storia	Tipologia B
21/04/2016	150 min.	Tedesco	
7/4/2016	300 min.	Meccanica	2° prova
18/3/2106	300 min.	Italiano	Tipologia A/B/C/D

Il punteggio della terza prova è dato dalla media aritmetica della prima parte della prova che coinvolge le materie scelte dalla commissione e della seconda parte della prova che riguarda il solo Tedesco L2. Il punteggio è espresso in quindicesimi e la sufficienza si ottiene con 10 punti.

Le prove integrate effettuate e le relative griglie di valutazione sono allegate al presente documento.

CRITERI DI VALUTAZIONE GENERALI APPROVATI DAL COLLEGIO DOCENTI

In base a quanto stabilito dal Collegio Docenti riguardo alle soglie di competenza, il Consiglio di classe si attende dagli alunni di quinta:

- sotto il profilo dell'acquisizione, una discreta conoscenza degli argomenti, tollerando qualche errore;
- sul piano del linguaggio, saper utilizzare il linguaggio specifico di ogni disciplina;
- sul piano del comprendere e del saper fare, la capacità di analizzare e cogliere le principali relazioni ed i termini essenziali di ogni disciplina, eventualmente anche sotto la guida dell'insegnante.
- sul piano dell'applicazione/interpretazione, la capacità di applicare quanto appreso in compiti di media complessità e di sintetizzare, anche con qualche imprecisione.
- infine, sul piano della progettazione/valutazione, la capacità di trasferire i contenuti in altri contesti, di dare giudizi critici, anche parziali, con la tolleranza di imprecisioni o errori lievi

A seguito del cambiamento in itinere della normativa sul peso da attribuire al voto in condotta sulla valutazione complessiva, il Collegio Docenti del 26 gennaio 2009 ha deliberato l'adozione dei seguenti criteri di priorità:

1. partecipazione all'attività didattica scolastica ed extra scolastica (frequenza, entrate ed uscite fuori orario, ritardi, contributi all'attività didattica, puntualità nelle consegne);

2. provvedimenti disciplinari (ammonimenti, note, sospensione dalla attività);

3. maturazione e crescita culturale e civile (comportamento, rispetto delle regole, partecipazione al dialogo educativo, uso delle strutture scolastiche);
della seguente griglia.

Il voto insufficiente di condotta viene inoltre attribuito esclusivamente in presenza di una sospensione dell'alunno per più di 15 giorni, come previsto dal regolamento provinciale.

ATTIVITA' INTEGRATIVE a.s. 2015/2016

La classe ha potuto usufruire per tutto l'anno scolastico del servizio "Sportello alunni" per attività di recupero e/o di approfondimento.

Gli alunni hanno avuto la possibilità di frequentare corsi rivolti al recupero delle loro insufficienze nell'ambito della settimana di flessibilità(11-15 gennaio). Nel periodo dal 19 al 29 gennaio si sono svolti gli stages; solo uno studente non ha partecipato per problemi di salute.

Nello specifico le attività di tirocinio svolte dagli studenti sono state le seguenti:

Giona ADANG AUTOTEST Lana

Alessandro BAISSARDA MILA

Luca CAPPELLETTI Terzo NEC (Nucleo Elicotteri Carabinieri)

Julio COMBERLATO BAMPI Metal SAS

Daniel DI LIELLO Autofficina Omar (Merano)

Hannelore FELLIN AEROCLUB (Bolzano)

Andrea FERRERO Handycar (Bolzano)

Matteo GALANTE Autofficina Veneta Meccanica (Padova)

Alessio GENTILE IVECO

Matteo GOLINELLI Dott. Schnell Merano

Veronica GRUENFELDER Terzo NEC (Nucleo Elicotteri Carabinieri)

Mauro MACCAGNAN MILA

Martin MONTESANTI SAD

Daniel MONTINARI CLM

Manuel MURARO EDELWEISS Carpenteria

Simone PEITI CLM

Matteo SAVIOLO LOCKMANN Cabine

Dylan SPIANDORELLO ACCIAIERIE VALBRUNA

Simone TRENTINAGLIA AUTOCITY

Matteo TROVA IVECO

Luca VICENTINI OLEOMEC (Bolzano)

Fabio ZECCHINI AUTOTEST (Merano)

Visite guidate

- Vittoriale degli italiani a Gardone Riviera (BS)
- Monumento della Vittoria (Bz)
- Ditta MILA Cardano
- Viaggio di istruzione a Berlino

Conferenze

- L'azienda incontra il mondo del lavoro. Azienda C.A.A.R.
- "Allenarsi per il futuro"
- Offerta formativa LUB
- Orientamento in uscita : incontro con l'Arma dei Carabinieri

Progetti

- Teatro: "La scelta di Cesare" presso il Teatro Stabile di Bolzano
- CLIL : Matematica in **inglese** con il professor Gagliostro
- Area di progetto: attività di ristrutturazione del mulino al Colle



Classe 5A

SCHEDE RIASSUNTIVE FINALI

RELAZIONI E PROGRAMMI DELLE SINGOLE DISCIPLINE

- Religione
- Italiano e Storia
- Tedesco L2
- Inglese
- Matematica
- Tecnologia meccanica di processo e prodotto
- Sistemi e Automazione
- Disegno, Progettazione e Organizzazione industriale
- Meccanica, Macchine ed Energia
- Scienze motorie e sportive

PROGRAMMAZIONE EFFETTIVAMENTE SVOLTA A.S. 2015.16

DEL PROF.		DOCENTE DI		NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.
SALVATORE MONTALTO		RELIGIONE		5 A	ITT	1
BLOCCHI TEMATICI O UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI RAGGIUNTI	SCELTE MOTODOLOGICHE	TEMPI	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	TIPOLOGIA DI VERIFICA
1 ETICA DELLA SOLIDARIETA' E DEL LAVORO;	-QUALE ECONOMIA PER L'UOMO -IL DISCORSO SOCIALE DELLA CHIESA: sul Lavoro. -IL MAGISTERO CATTOLICO	L'alunno conosce la visione che l'etica cristiana propone sulla società e sulle economie contemporanee	Lezione frontale Dialogo guidato CLIP VIDEO Film: Alla ricerca della felicità			Partecipazione al dialogo educativo Test scritto/orale
2 Progetto di vita comune	-Progetto di vita comune: il matrimonio nella storia e nel cristianesimo -Studio comparativo nelle religioni sul matrimonio -Il matrimonio e la vita di coppia	L'alunno sa comprendere il fondamento della morale cattolica sul senso del matrimonio, estripando i pregiudizi ricevuti dal contesto disinformativo ed ideologico.	Lezione frontale Schede Dibattito Film tematico: Fireproof			Partecipazione al dialogo educativo Test scritto/orale
3 BIOETICA DI INIZIO VITA	Bioetica di inizio vita Maternità 2.0 Panorama europeo Le Religioni e il Cristianesimo	L'alunno sa orientarsi con senso critico, tra le varie proposte etiche contemporanee, con obiettività e senza pregiudizi tra la posizione dell'etica cattolica e quella laica, e anche con quella delle altre religioni.	Dialogo guidato Lavori di gruppo Lezione frontale Schede operative Brevi video			Partecipazione al dialogo educativo Test scritto/orale



MATERIA : Religione

Relazione 5A

La classe 5A si è mostrata mediamente, disponibile e collaborativa alla proposta didattica, ed il tutto ha favorito lo svolgimento della programmazione durante tutto l'arco dell'anno con una positiva partecipazione al dialogo educativo, al confronto, ed alle relative verifiche-riflessioni proposte in itinere, che a loro volta hanno dato risultati buoni a livello di conoscenza, competenza e capacità critica.

A livello disciplinare non si sono presentate problematiche degne di nota, volendo solo sottolineare, la fatica nel gestirli, per un brusio di fondo, spesso ricorrente. In conclusione il giudizio è da ritenersi complessivamente più che buono.

Istituto tecnico tecnologico Galileo Galilei

Scheda riassuntiva Lingua e letteratura italiana classe 5 sezione A a.s. 2015/2016

Prof.ssa Rosi Perrucci

Moduli	Contenuti	Metodologie (per tutti i moduli)	Scelte antologiche	Criteri di valutazione (per tutti i moduli)	Tipologie di prove (per tutti i moduli)	Tempi	Obiettivi raggiunti
La prosa di fine Ottocento	Il Positivismo L'evoluzionismo Il Darwinismo sociale Il socialismo scientifico Il Naturalismo Il Verismo Giovanni Verga	Lettura articolata e commentata di testi scelti. Analisi dei significati e dei contenuti delle opere nelle loro componenti. Analisi del contesto storico, sociale e culturale degli autori. Analisi del pensiero e della poetica degli autori	Giovanni Verga: novelle e romanzi <i>Lettera dedicataria a Salvatore Farina</i> <i>Vita dei campi: Rosso Malpelo</i> <i>Novelle rusticane: La roba</i> <i>I Malavoglia: La famiglia di Ntoni</i> <i>L'addio di Ntoni</i>	Nella valutazione si tiene conto della capacità di analizzare in modo critico testi e di operare collegamenti tra autori, poetiche e contesti socio-culturali	Prove orali, scritte e oral-scritte	settembre-ottobre	Capacità di individuare gli aspetti caratterizzanti delle correnti letterarie e del pensiero degli autori coevi Capacità di sintesi, analisi e storizzazione dei testi
La poesia della seconda metà dell'Ottocento e del primo Novecento	Il Decadentismo La Scapigliatura Il Simbolismo Baudelaire Giovanni Pascoli Gabriele D'Annunzio	Lettura articolata e commentata di testi scelti. Analisi dei significati e dei contenuti delle opere nelle loro componenti. Analisi del contesto storico, sociale e culturale degli autori. Analisi del pensiero e della poetica degli autori NB- Visita al Vittoriale degli Italiani	Emilio Praga: <i>Vendetta postuma</i> Igino Ugo Tarchetti: <i>Fosca, tra attrazione e repulsione</i> Charles Baudelaire: <i>Corrispondenze</i> <i>L'albatro</i> Giovanni Pascoli da Myrica: <i>Arano</i> <i>Lavandare</i> <i>L'assiuolo</i> <i>X Agosto</i> da Canti di Castelvecchio: <i>Il gelsomino notturno</i> da "Il fanciullino" <i>Lo sguardo del fanciullo</i> <i>Il poeta è poeta</i> Gabriele D'Annunzio da Alcyone: <i>La pioggia nel pineto</i>	Nella valutazione si tiene conto della capacità di analizzare in modo critico testi e di operare collegamenti tra autori, poetiche e contesti socio-culturali	Prove orali, scritte e oral-scritte	novembre-febbraio	Capacità di individuare gli aspetti caratterizzanti delle correnti letterarie e del pensiero degli autori coevi Capacità di sintesi, analisi e storizzazione dei testi

Moduli	Contenuti	Metodologie (per tutti i moduli)	Scelte antologiche	Criteri di valutazione (per tutti i moduli)	Tipologie di prove (per tutti i moduli)	Tempi	Obiettivi raggiunti
La prosa decadente	L'estetismo	Lettura articolata e commentata di testi scelti. Analisi dei significati e dei contenuti delle opere nelle loro componenti. Analisi del contesto storico, sociale e culturale degli autori. Analisi del pensiero e della poetica degli autori	Oscar Wilde Da Il ritratto di Dorian Gray: <i>La bellezza come unico valore</i> Gabriele D'Annunzio Da Il piacere: <i>L'attesa dell'amante</i>	Nella valutazione si tiene conto della capacità di analizzare in modo critico testi e di operare collegamenti tra autori, poetiche e contesti socio-culturali	Prove orali, scritte e orali scritte	febbraio-marzo	Capacità di individuare gli aspetti caratterizzanti delle correnti letterarie e del pensiero degli autori coevi Capacità di sintesi, analisi e storizzazione dei testi
L'età dell'irrazionalismo del primo Novecento	Futurismo e Avanguardie Luigi Pirandello Italo Svevo	Lettura articolata e commentata di testi scelti. Analisi dei significati e dei contenuti delle opere nelle loro componenti. Analisi del contesto storico, sociale e culturale degli autori. Analisi del pensiero e della poetica degli autori	Filippo Tommaso Marinetti <i>Il primo manifesto del Futurismo</i> <i>Il manifesto tecnico del Futurismo</i> Luigi Pirandello da "L'umorismo" <i>L'arte umoristica</i> da <i>Novelle per un anno</i> <i>La patente</i> <i>La carriola</i> <i>Il treno ha fischiato</i> da Il fu Mattia Pascal <i>La nascita di Adriano Meis</i> <i>Nel limbo della vita</i> Italo Svevo da Una vita : <i>Alfonso e Macario</i> da <i>Semilità</i> : <i>Emilio e Angiolina</i> da La coscienza di Zeno: <i>L'ultima sigaretta</i> <i>Lo schiaffo del padre</i>	Nella valutazione si tiene conto della capacità di analizzare in modo critico testi e di operare collegamenti tra autori, poetiche e contesti socio-culturali	Prove orali, scritte e orali scritte	marzo-aprile	Capacità di individuare gli aspetti caratterizzanti delle correnti letterarie e del pensiero degli autori coevi Capacità di sintesi, analisi e storizzazione dei testi

Moduli	Contenuti	Metodologie (per tutti i moduli)	Scelte antologiche	Criteri di valutazione (per tutti i moduli)	Tipologie di prove (per tutti i moduli)	Tempi	Obiettivi raggiunti
La poesia italiana tra le due guerre	Ermetismo e Antinovecentismo	Lettura articolata e commentata di testi scelti. Analisi dei significati e dei contenuti delle opere nelle loro componenti. Analisi del contesto storico, sociale e culturale degli autori. Analisi del pensiero e della poetica degli autori	Giuseppe Ungaretti <i>Il porto sepolto</i> San Martino del Carso Veglia Fratelli Mattina Soldati Non gridate più Eugenio Montale Non chiederci la parola Meriggiare pallido e assorto Spesso il mal di vivere ho incontrato Ho sceso, dandoti il braccio	Nella valutazione si tiene conto della capacità di analizzare in modo critico testi e di operare collegamenti tra autori, poetiche e contesti socio-culturali	Prove orali, scritte e orali scritte	maggio	Capacità di individuare gli aspetti caratterizzanti delle correnti letterarie e del pensiero degli autori coevi Capacità di sintesi, analisi e storizzazione dei testi
Educazione linguistica	Tipologie A,B,C,D	/	/	/	Prove scritte	Tutto l'anno	Capacità di produrre testi corretti e pertinenti alla tipologia richiesta

Bolzano, 15 maggio 2016

Istituto tecnico tecnologico Galileo Galilei

Scheda riassuntiva Storia classe 5 sezione A a.s. 2015/2016

Prof.ssa Rosi Perrucci

Moduli	Contenuti	Metodologie	Competenze (per tutti i moduli)	Criteri di valutazione (per tutti i moduli)	Tipologie di prove (per tutti i moduli)	Tempi
L'Italia nell'età giolittiana	La strategia politica di Giolitti Lo sviluppo industriale in Italia La guerra di Libia Le riforme	Lezioni frontali, discussioni, visione di documentari Libro di testo	Saper discutere su eventi e snodi tematici significativi. Essere in grado di spiegare il quadro cronologico del Novecento e le relative trasformazioni politiche e sociali. Utilizzare le conoscenze e saperle utilizzare per interpretare situazioni	La valutazione verte sul grado di acquisizione di conoscenze e competenze	Prove orali e oral-scritte	Trimestre
La I Guerra Mondiale	Le origini del conflitto Guerra di logoramento e guerra totale Intervento americano e sconfitta tedesca Interventisti e neutralisti in Italia Il Patto di Londra Il fronte italiano Da Caporetto alla "vittoria mutilata"	Lezioni frontali, discussioni, visione di documentari Libro di testo				Trimestre
La Rivoluzione russa	Le due rivoluzioni del 1917 Lenin Comunismo di guerra e NEP Stalin al potere (in sintesi)	Lezioni frontali, discussioni, visione di documentari Libro di testo				Pentamestre
Il Fascismo	L'Italia dopo la Grande Guerra Il movimento fascista Lo Stato fascista	Lezioni frontali, discussioni, visione di documentari Libro di testo				Pentamestre
Germania e USA tra le due guerre	La repubblica di Weimar La grande depressione negli USA Il New Deal	Lezioni frontali, discussioni, visione di documentari Libro di testo				Pentamestre

Il Nazismo	L'ascesa di Hitler Da Stato liberale a regime totalitario	Lezioni frontali, discussioni, visione di documentari. Libro di testo			Pentamestre
La II Guerra Mondiale	Le cause e le fasi salienti del conflitto La guerra globale L'Italia in guerra La caduta del Fascismo e la fine del conflitto	Lezioni frontali, discussioni, visione di documentari. Dispense fornite dall'insegnante			Pentamestre
L'ordine bipolare	Accordi tra le nazioni vincitrici La nascita dei blocchi	Lezioni frontali, discussioni, visione di documentari Dispense fornite dall'insegnante			Pentamestre
Il secondo dopoguerra in Italia	La nascita della repubblica	Lezioni frontali, discussioni, visione di documentari Dispense fornite dall'insegnante			Pentamestre

Bolzano, 15 maggio 2016

Relazione finale di Italiano e Storia

Prof.ssa Rosi Perrucci

1. Profilo della classe ed obiettivi didattici.

La classe, formata da 22 alunni tutti provenienti dalla classe IV della medesima sezione, con l'eccezione di due studenti che ripetono la classe quinta, non ha evidenziato problemi di socializzazione; sul piano disciplinare, il disinteresse di un gruppo di studenti per entrambe le discipline, in modo particolare in Italiano, non ha talvolta permesso un proficuo svolgimento delle lezioni. Per quanto riguarda gli aspetti strettamente didattici, l'attività di insegnamento delle discipline specifiche è stata esercitata con continuità, per l'intera classe nel triennio e per una parte nel corso del quinquennio (la classe infatti, nell'anno scolastico 2013/2014 è stata formata dall'unione delle sezioni A e B). E' stato pertanto possibile impostare un lavoro finalizzato a perseguire gli obiettivi specifici di apprendimento in linea con le indicazioni dei Programmi ministeriali.

Il gruppo classe ha reagito all'azione didattica in modo abbastanza disomogeneo; una parte dei componenti ha dimostrato interesse costante per le discipline specifiche e partecipazione ed impegno fattivi, rispondendo positivamente agli stimoli offerti dall'insegnante. Solo una parte dei discenti – più incline alla distrazione – ha evidenziato un interesse incostante e talvolta limitato e un atteggiamento più superficiale e passivo nei confronti delle tematiche affrontate, approfondendo un impegno maggiore nello studio solo in occasione della somministrazione di prove di verifica e nei momenti valutativi conclusivi.

Si può tuttavia affermare che i risultati siano nel complesso sufficienti e che gli obiettivi siano complessivamente acquisiti.

La maggior parte degli allievi ha dimostrato di sapersi orientare autonomamente nelle attività di ricerca ed approfondimento delle tematiche affrontate, ha altresì evidenziato discrete capacità espositive e critiche. Permangono invece lacune linguistiche e formali – più o meno accentuate a seconda dei casi – nella produzione scritta per una parte dei discenti.

2. Programmi.

I programmi sono stati svolti come preventivato all'inizio dell'anno scolastico

a) Per quanto riguarda l'Italiano, per l'educazione letteraria si è proceduto in modo cronologico e non modulare; per ogni argomento è stata effettuata una selezione di testi significativa per la comprensione del pensiero e della poetica degli autori nonché del contesto storico-culturale in cui essi hanno vissuto e operato. Riguardo l'educazione linguistica, si è cercato di sviluppare la capacità di produzione scritta nelle diverse tipologie testuali: A, B, C, D, privilegiando le tipologie B e D. Le verifiche sono state effettuate attraverso test oral-scritti, interrogazioni orali, analisi testuali, testi scritti nelle tipologie testuali A, B, C, D. Nella valutazione delle prove scritte è stato privilegiato il contenuto (10/15) alla forma (5/15). Nella Tipologia B, ai discenti è sempre stata richiesta la formulazione del titolo, l'indicazione della destinazione editoriale e l'esplicitazione delle note relative ai documenti utilizzati (quest'ultima solo nel saggio breve)

b) Per quanto riguarda la storia, si è proceduto in modo cronologico fino al secondo dopoguerra, così come preventivato all'inizio dell'anno scolastico. Lo studio è stato utilizzato il libro di testo, tranne che per gli argomenti dalla Seconda Guerra Mondiale in poi; per questi ultimi agli alunni sono state fornite delle dispense da parte dell'insegnante. Per la valutazione sono state svolte verifiche orali e oral-scritte.

3. Linee metodologiche.

La metodologia adottata ha visto alternare la lezione frontale a quella partecipata

Sussidio prezioso si è rivelato l'uso delle nuove tecnologie multimediali per la visione di documentari inerenti gli argomenti svolti. La classe ha assistito, inoltre, alla visione dello spettacolo teatrale "La scelta di Cesare" e ha partecipato alla visita guidata al Monumento della Vittoria di Bolzano. Per quanto riguarda la storia, sono stati adottati grandi quadri storici di contestualizzazione, mettendo in luce in special modo le relazioni causa/conseguenza implicate in ogni macroevento. Si è cercato, altresì, di promuovere negli studenti competenze specifiche necessarie ad acquisire la capacità di collocare nel tempo e nello spazio gli eventi storici e gli aspetti politico-culturali che caratterizzano ogni specifica epoca; a problematizzare i fatti storici, padroneggiando il linguaggio specifico della storiografia, anche attraverso – laddove possibile – la lettura di documenti e la visione di filmati e/o documenti storici.

Nella valutazione, oltre alla partecipazione e all'impegno dimostrati, si è tenuto conto delle conoscenze e delle competenze acquisite, degli aspetti metacognitivi attivati dagli allievi e della capacità individuale di sviluppare strategie d'apprendimento in relazione allo stile

cognitivo di ciascuno, cercando di potenziare gli stili emergenti e di rinforzare quelli carenti.

Per ogni tipologia sono stati utilizzati voti da 1 a 10 e relativi decimali.

La classe, nel complesso, ha mostrato maggior interesse nello studio della storia piuttosto che in quello della letteratura italiana

L'insegnante: prof.ssa Rosi Perrucci

I.T.T. G. Galilei - Bolzano
a.s. 2015-2016
Relazione finale di Tedesco L2

Prof. Tufano Guido

Classe V A

1. Profilo della classe.

La classe è composta da 22 alunni di cui 20 maschi e 2 femmine. Non tutti gli alunni hanno dimostrato un interesse ed un impegno costante durante l'anno scolastico. I livelli di preparazione e di rendimento sono perciò abbastanza disomogenei. Qualche alunno presenta infine ancora incertezze e carenze espressive nell'esposizione orale e nella rielaborazione scritta.

2. Svolgimento del programma e criteri didattici seguiti.

Il programma di L2 è stato svolto in ogni sua parte. L'insegnamento della L2 ha avuto un orientamento prevalentemente ermeneutico. Gli alunni sono stati coinvolti attivamente attraverso la lezione dialogata e frontale, attraverso esercizi individuali e a coppie nell'acquisizione e nello sviluppo ulteriore delle competenze di base (comprendere, parlare, leggere, scrivere). I materiali linguistici sono stati presentati agli alunni in modo deduttivo e induttivo in base ai loro bisogni comunicativi. Ogni fase d'apprendimento ha avuto come obiettivo l'attivazione, lo sviluppo e il potenziamento delle abilità linguistiche di ciascun alunno. Sono stati svolti in modo particolare esercizi di comprensione, di scrittura e di rielaborazione orale dei testi di lettura. Le verifiche di classe sono state sia scritte sia orali. Infine è stata svolta in classe una simulazione scritta della prova dell'esame conclusivo di Stato.

3. Profitto della classe e criteri di valutazione.

Il profitto della classe alla fine dell'anno scolastico è mediamente sufficiente e per alcuni alunni anche soddisfacente. Ci sono nella classe anche alunni di madrelingua con abilità linguistiche e conoscenze molto buone. L'impegno profuso, la frequenza, la partecipazione attiva come pure i progressi conseguiti nell'acquisizione e nello sviluppo ulteriore delle competenze di base (comprendere, parlare, leggere, scrivere) sono stati insieme ai risultati conseguiti nelle verifiche scritte ed orali i criteri di valutazione del processo d'apprendimento degli alunni.

4. Osservazioni sui rapporti con le famiglie.

I rapporti con le famiglie sono stati curati da me durante le udienze individuali e generali come pure durante i consigli di classe allargati. Tali rapporti sono stati positivi perché si sono basati sempre sul reciproco rispetto e sulla reciproca collaborazione.

I.T.T. G. Galilei a.s. 2015-2016
CLASSE V A
PROGRAMMA FINALE ANNUALE
DI
TEDESCO L2

Prof. Tufano Guido

A. Geschichte Deutschlands

Texte lesen, verstehen, schreiben und vortragen:

- Ende des Zweiten Weltkrieges.
- Potsdamer Abkommen.
- Die Berliner Blockade.
- 1949 Gründung der BRD und der DDR.
- Kalter Krieg und Entnazifizierung.
- 1961 Errichtung der Berliner Mauer.
- Die Ostpolitik von Willy Brandt.

B. Literatur

Texte lesen, verstehen, schreiben und vortragen:

Auszüge aus:

- H. Böll, *Bekennnis zur Trümmerliteratur*.
- W. Borchert, *Draußen vor der Tür*.
- W. Borchert, *Die drei dunklen Könige*.
- M. Frisch, *Der andorranische Jude*.
- B. Schlink, *Der Vorleser*.

C. Allgemeine Themen

Texte lesen, verstehen, schreiben und vortragen:

Artikel aus dem Jugendmagazin Jö Heft 6 Februar 2016:

- *Neue Mega-Kanäle.*
- *Teilen und tauschen.*
- *Schreibst du noch oder tippst du schon?*
- *Ein Doc für alle Felle.*
- *Das Tagebuch der Anne Frank.*

L'insegnante

Gli alunni

PIANO ANNUALE ANNO SCOLASTICO 2015/16

DELLA PROF.SSA.		DOCENTE DI		NELLA CLASSE		INDIRIZZO		ORE SETTIM.	
Szabo Judit		INGLESE		5A		ITT Maccaonica		2	
MODULI E UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOGICHE E SPAZI MEZZI	TEMPI	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	TIPOLOGIA DI VERIFICA			
GRAMMAR: Files: 23, 24, 25, 33, 34, 35 38 40, 41, 42 VOCABULARY Section 1: File 13,22, 23, 24, 25, 26, 27, 28 Section 2: 1-8 Supplementary Section: 1, 2, 3, 4, 5, 6	Unit 5- Lifestyles Unit 6 – Travelling Unit 7- Communication and technology Unit 8- Nature Unit 9 – Challenges Unit 10 – Relationships Unit 11 – Crimes Unit 12 – Money Reading comprehension	Conoscere le fondamentali strutture grammaticali, fonetiche e lessicali e saperle impiegare correttamente in contesti comunicativi di vita quotidiana.	Le metodologie utilizzate sono principalmente: - lezione frontale; - esercitazioni scritte e orali; - correzione errori e esemplificazione; - lettura e analisi testuale con eventuale traduzione - discussioni sulle problematiche. Gli spazi utilizzati sono: - aula - laboratorio I mezzi utilizzati sono: i libri di testo: - Grammar Files <i>Concise</i> - Fotocopie - Personal computer - Video-proiettore - Cd player - Testi autentici	Sett. Ott. Nov. Dic. Gen.- Feb. Mar. Apr. Mag. Sett.- Dic. Gen.- Mag.	I principali collegamenti interdisciplinari riguardano le materie: - Italiano; - Storia; - Tedesco; - Scienze	- Verifiche scritte; - Prove orali			

Prof.ssa Judit SZABO

Prof.

STABO JUKIT

Classe V A

SITUAZIONE DELLA CLASSE

La preparazione linguistica della classe è generalmente discreta, nonostante qualche studente abbia una preparazione complessiva non sempre adeguata alle competenze linguistiche richieste.

Impegno, partecipazione

Nello svolgimento del programma è stata posta particolare attenzione allo sviluppo delle abilità di produzione scritta e di espressione orale. Sono state svolte prove di verifica strutturate in preparazione dell'esame di stato.

CONOSCENZE E COMPETENZE

- la formazione umana, sociale e culturale degli alunni attraverso il contatto con altre realtà in una educazione interculturale che porti ad una ridefinizione di atteggiamenti nei confronti del diverso da sé;
- lo sviluppo delle modalità generali del pensiero attraverso la riflessione sul linguaggio;
- l'acquisizione di una competenza comunicativa che permetta di servirsi della lingua in modo adeguato al contesto;
- la riflessione sulla propria lingua e sulla propria cultura attraverso l'analisi comparativa con altre lingue e culture.

La realizzazione di tali finalità è stata garantita da un approccio comunicativo.

L'attività didattica svolta è stata orientata all'allievo, il quale è stato reso consapevole delle competenze e conoscenze acquisite.

Le competenze e i contenuti, individuabili in funzioni, nozioni e relative espressioni linguistiche, si sono realizzati nella molteplicità dei testi. La loro articolazione è riconducibile a grandi linee nelle proposte del Consiglio d'Europa e nei programmi ministeriali. Sono stati scelti testi orali e scritti relativi a tematiche motivanti per gli alunni, linguisticamente e culturalmente significative.

Sono state studiate le strutture grammaticali, le funzioni e il lessico relativi ai moduli indicati nel piano di lavoro annuale.

Inoltre sono state ripetute strutture grammaticali della lingua già studiate, ma non del tutto fissate dagli studenti. E' stato fatto uso del dizionario bilingue e monolingue come utile strumento di lavoro per l'arricchimento lessicale e per il controllo della correttezza ortografica, morfologica e della pronuncia.

1. Profilo della classe.

La classe è composta da 22 alunni di cui 20 maschi e 2 femmine. Non tutti gli alunni hanno dimostrato un interesse ed un impegno costante durante l'anno scolastico. I livelli di preparazione e di rendimento sono perciò abbastanza disomogenei. Qualche alunno presenta infine ancora incertezze e carenze espressive nell'esposizione orale e nella rielaborazione scritta.

2. Svolgimento del programma e criteri didattici seguiti.

Il programma di L3 è stato svolto in ogni sua parte. L'insegnamento della L3 ha avuto un orientamento prevalentemente ermeneutico. Gli alunni sono stati coinvolti attivamente attraverso la lezione dialogata e frontale, attraverso esercizi individuali e a coppie nell'acquisizione e nello sviluppo ulteriore delle competenze di base (comprendere, parlare, leggere, scrivere). I materiali linguistici sono stati presentati agli alunni in modo deduttivo e induttivo in base ai loro bisogni comunicativi. Ogni fase d'apprendimento ha avuto come obiettivo l'attivazione, lo sviluppo e il potenziamento delle abilità linguistiche di ciascun alunno. Sono stati svolti in modo particolare esercizi di comprensione, di scrittura e di rielaborazione orale dei testi di lettura. Le verifiche di classe sono state sia scritte sia orali. Infine è stata svolta in classe una simulazione scritta della prova dell'esame conclusivo di Stato.

3. Profitto della classe e criteri di valutazione.

Il profitto della classe alla fine dell'anno scolastico è mediamente sufficiente e per alcuni alunni anche soddisfacente. Ci sono nella classe anche alunni di madrelingua con abilità linguistiche e conoscenze molto buone. L'impegno profuso, la frequenza, la partecipazione attiva come pure i progressi conseguiti nell'acquisizione e nello sviluppo ulteriore delle competenze di base (comprendere, parlare, leggere, scrivere) sono stati insieme ai risultati conseguiti nelle verifiche scritte ed orali i criteri di valutazione del processo d'apprendimento degli alunni.

4. Osservazioni sui rapporti con le famiglie.

I rapporti con le famiglie sono stati curati da me durante le udienze individuali e generali come pure durante i consigli di classe allargati. Tali rapporti sono stati positivi perché si sono basati sempre sul reciproco rispetto e sulla reciproca collaborazione.

Nel corso dell' anno scolastico sono state svolte diverse prove di verifica e valutazione sia orali che scritte per poter valutare il livello di preparazione degli alunni e per abituarli alle prove dell'Esame di stato.

Per la valutazione della prova scritta si fa riferimento alla sottoindicata griglia di valutazione:

Aspetti	Caratteristiche
Ortografia e punteggiatura	Uso delle maiuscole, dell'apostrofo, ecc. Correttezza ortografica. Correttezza di punteggiatura.
Grammatica	Ordine delle parole nella frase. Forme verbali. Omissione dell'articolo. Uso del soggetto. Forme comparative e superlative. Forme avverbiali ecc.
Lessico	Appropriatezza e adeguatezza allo scopo e al contesto. Varietà ed espansione di uso. Strategie compensative.
Stile e organizzazione	Scioltezza, coesione, coerenza, adeguatezza e organizzazione del contenuto. Equilibrio nella presentazione delle informazioni.
Svolgimento dell'elaborato e raggiungimento dello scopo comunicativo	Numero delle frasi/parole richieste. Risposta alle specificazioni richieste. Lunghezza adeguata al compito e al contesto.
Impressione generale	Impressione complessiva del valutatore.

Bolzano, 9 maggio 2016

L' insegnante

prof.ssa *Lucretia*

SCHEDA RIASSUNTIVA

matematica

Contenuti	Metodi	Spazi e mezzi utilizzati	Tempi	Criteri di valutazione	Tipologie di prove	Obiettivi raggiunti
<p>Ripasso sul calcolo delle derivate</p> <p>Primitive e calcolo di integrali indefiniti:</p> <p>immediati, per parti, integrali di razionali fratte con denominatore con $\Delta \geq 0$ e casi con $\deg N \geq \deg D$</p> <p>Definizione di integrale definito e significato del teorema fondamentale del calcolo integrale e</p> <p>Metodi numerici e grafici di calcolo di aree : metodo dei rettangoli e metodo dei trapezi.</p> <p>Calcolo di aree; calcolo di volumi di solidi ottenuti con rotazione di grafici attorno all'asse delle x ed attorno all' asse delle y (metodo dei gusci concentrici), media integrale, integrali impropri</p> <p>Equazioni differenziali:</p> $y' = f(x) \text{ e } by' +cy = 0$ $y'' = f(x) \text{ e } ay''+by'+cy = 0$ <p>Calcolo delle probabilità: probabilità totale, probabilità condizionata, probabilità composta.</p>	<p>Presentazione degli argomenti tramite esempi</p> <p>Risoluzione e discussione di molteplici esercizi</p> <p>esempi di problemi di fisica</p>	<p>Lezioni frontali e lezioni partecipate in aula</p>	<p>2 ore</p> <p>27 ore</p> <p>5 ore</p> <p>8 ore</p> <p>12 ore</p> <p>4 ore</p>	<p>Correttezza nell' applicazione del metodo risolutivo, coerenza e completezza della trattazione e del procedimento, chiarezza nella sequenza logica dei passaggi.</p>	<p>Verifiche e test scritti e oral-scritti con richiesta di risoluzione di esercizi .</p>	<p>Comprensione del significato degli oggetti trattati e delle applicazioni fisiche e tecniche degli stessi.</p> <p>Capacità di riconoscere ed applicare le varie tipologie risolutive</p>

Matematica

Relazione sulla classe 5A

Durante le lezioni gli studenti hanno avuto sostanzialmente un atteggiamento corretto e partecipativo eccezione fatta per tre o quattro di loro; è mancato però un adeguato lavoro personale a casa e perlopiù lo studio è stato finalizzato solo alle verifiche e ciò sicuramente rende la loro preparazione meno approfondita soprattutto riguardo a quegli aspetti teorici e formali basilari che sono stati trattati.

Si è lavorato molto in classe privilegiando gli aspetti operativi, per rafforzare la competenza di riconoscere ed utilizzare i metodi risolutivi più appropriati; in questo ambito la classe si è mostrata mediamente sufficiente.

Scheda riassuntiva:

TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO

ANNO SCOLASTICO 2015-2016.

Contenuti	Metodi	Spazi e mezzi utilizzati	Tempi		Criteri di valutazione	Tipologie di prove	Obiettivi raggiunti
			Teoria	Verifica e Laboratorio			
ACCOGLIENZA	Lezioni frontali.	Aula;	1 h	4 h		Test di ingresso	Recupero pre-requisiti
SISTEMI ORGANIZZATIVI E INTEGRAZIONE DI VARI SISTEMI CERTIFICATIVI	Lezioni frontali; esperienze di laboratorio.	Aula; libri di testo; riviste specializzate; norme.	24 h	16 h		Verifiche orali; test a risposta breve; relazioni di laboratorio.	Conoscenza dell'evoluzione dell'organizzazione industriale e della gestione delle risorse aziendali.
SALUTE, SICUREZZA, AMBIENTE ED ENERGIA	Lezioni frontali.	Aula; audiovisivi.	2 h			Verifiche orali.	Comprendere le disposizioni legislative nazionali e comunitarie.
LAVORAZIONI NON TRADIZIONALI.	Lezioni frontali.	Aula; libri di testo; riviste specializzate; audiovisivi.	8 h	4 h	Profitto delle valutazioni scritte, orali e pratiche.	Verifiche orali; test a risposta breve.	Conoscenza di processi non convenzionali per la lavorazione di pezzi meccanici.
ELEMENTI DI CORROSIONE E PROTEZIONE DEI METALLI.	Lezioni frontali; esperienze di laboratorio.	Aula; laboratorio tecnologico; libri di testo; testi specializzati.	16 h	8 h		Verifiche orali; test a risposta breve; relazioni di laboratorio.	Conoscenza dei processi di corrosione e dei procedimenti per la protezione dei materiali metallici. Risoluzione di problemi di corrosione ad umido.
COLLAUDI E CONTROLLO QUALITÀ.	Lezioni frontali; esperienze di laboratorio.	Aula; laboratorio tecnologico; libri di testo; norme unificate.	18 h	32 h		Verifiche orali; test a risposta breve; relazioni di laboratorio; risoluzione; casi professionali.	Valutazione delle caratteristiche d'impiego e dei processi di lavorazione per il controllo qualità dei materiali; capacità di effettuare controlli dei materiali.
MACCHINE UTENSILI A C.N.C.	Lezioni frontali	Aula;	2 h			Verifiche orali.	Conoscenza delle principali macchine utensili e centri di lavoro

SCHEDA RIASSUNTIVA PROGRAMMA SVOLTO A.S.2015/16

DEL PROF.		DOCENTE DI		NELLA CLASSE		INDIRIZZO		ORE SETTIM.	
VALENTINI PAOLO, BRUNELLO SERGIO		SISTEMI E AUTOMAZIONE		5 A		MECCATRONICA		5	

BLOCCHI TEMATICI O UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI	OGGETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOGICHE	TEMPI	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	TIPOLOGIA DI VERIFICA
Elettro pneumatica	Il GRAFCET. Le memorie elettriche e il relè. I sensori. Gli schemi elettrici funzionali.	Essere in grado di studiare e realizzare un circuito automatico cablato nella tecnologia elettro pneumatica.	Lezioni frontali Esercitazioni pratiche	Settembre Ottobre	Fisica	Orale -- scritta pratica
Controllore logico programmabile (PLC)	Schema funzionale e architettura del PLC - Logica cablata e logica programmata - Memorie - Modulo I/O - Parametri fondamentali	Essere capace di comprendere lo schema essenziale del PLC, il funzionamento delle sue periferiche e scrivere un programma in linguaggio KOP.	Lezioni frontali Esercitazioni pratiche	Ottobre	Fisica	Orale -- scritta pratica
Sistemi di controllo automatico	Sistemi combinatori e sequenziali Sistemi continui lineari Sistemi di controllo ad anello chiuso e ad anello aperto.	Conoscere l'architettura la terminologia e le problematiche dei sistemi di controllo.	Lezioni frontali	Novembre Gennaio	Fisica	Orale -- scritta
Trasduttori	Caratteristiche statiche - Caratteristiche dinamiche - Condizioni normali d'impiego - Classificazioni	Essere capace di comprendere le caratteristiche salienti dei principali trasduttori	Lezioni frontali	Febbraio Marzo	Fisica	Orale - scritta
Attuatori e azionamenti	Schema a blocchi di un azionamento elettrico - Azionamenti motorizzati e oleodinamici	Essere capace di leggere uno schema a blocchi e individuarne la funzionalità	Lezioni frontali	Marzo Aprile	Matematica	Orale -- scritta
Regolatori	I regolatori Standard	Conoscere il modo di operare dei regolatori.	Lezioni frontali	Aprile	Matematica	Orale -- scritta
CNC	Programmazione ISO e simulazione con Sinumerik 840D Siemens	Scrivere e simulare un part program.	Lezioni frontali Esercitazioni pratiche	Maggio Giugno	Matematica	Scritta-pratica
Robot industriale	Morfologia e prestazioni del robot industriale - Applicazioni.	Conoscere le parti costitutive, le caratteristiche e le possibili applicazioni dei robot industriali	Lezioni frontali	Maggio Giugno	Matematica	Orale -- scritta

RELAZIONE FINALE

CLASSE 5 A a.s. 15/16

Materia: Disegno, progettazione e organizzazione ind.

Docente: Marco AUTERI

BREVE PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe ha dimostrato interesse nella materia e capacità di acquisizione dei concetti previsti in programma. Gli studenti hanno compreso le finalità della materia mostrando adeguate competenze che hanno permesso loro di raggiungere un buon profitto.

Durante le lezioni, in classe, gli studenti si sono comportati correttamente nei confronti dell'insegnante e dei compagni.

IN RELAZIONE ALLA PROGRAMMAZIONE CURRICOLARE SONO STATI CONSEGUITI GLI OBIETTIVI IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITA'.

Il programma preventivo è stato svolto in maniera completa.

1. CONTENUTI SPECIFICI

vedi programma

2. METODOLOGIA ADOTTATA

L'attività didattica ha previsto un percorso costruito facendo riferimento alle linee pedagogiche costruttiviste:

- apprendimento attivo: chi apprende e coinvolto nella soluzione di problemi basati sul mondo reale;
- sapere come costruzione personale: la conoscenza già esistente e attivata come base per nuova conoscenza; la nuova conoscenza viene integrata nelle conoscenze dell'allievo;
- apprendimento collaborativo;
- importanza del contesto: la nuova conoscenza è "dimostrata" all'allievo, non semplicemente "detta";
- insegnante come facilitatore di processi ;
- Lezione interattiva
- Brainstorming
- Problem Solving
- Cooperative learning
- Reflective Learning
- Attività laboratoriale

3. MATERIALI DIDATTICI

E' stato seguito fondamentalmente il libro di testo adottato e il manuale di meccanica. Quando ritenuto necessario, sono state fornite agli studenti fotocopie tratte da diversi libri di testo secondo gli argomenti.

4. TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Al termine di un argomento svolto viene assegnato un compito scritto-grafico in classe o relazione sugli argomenti svolti, lasciando spazi di autonomia decisionale allo studente. Ci si prefigge, nella pratica educativa e didattica, di inserire segmenti di apprendimento cooperativo, che arricchiscono il già consolidato lavoro di gruppo. L'elaborazione di relazione tecnica da parte degli studenti può

diventare uno strumento efficace per valutare la comprensione-competenza raggiunta dagli allievi su un particolare concetto. Gli studenti così imparano a riflettere sul proprio pensiero e a dare una risposta ragionata al problema proposto.

5. CRITERI DI VALUTAZIONE

I voti vanno da 2 a 10 secondo quanto riportato nella tabella di valutazione. Le interrogazioni orali avranno una valutazione che terrà conto anche dell'interesse e del grado di attenzione mantenuto dallo studente durante tutto l'anno scolastico.

Bolzano, 27/04/16

Il docente
Marco Auteri

SCHEDA RIASSUNTIVA DI PROGRAMMAZIONE PREVENTIVA

DEL PROF. MENEGON Ruggero		NELLA CLASSE		INDIRIZZO		ORE SETTIM.	
		V sez. A		MECCANICA	4.....	
BLOCCHI TEMATICI O UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOGICHE	TEMPI	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	TIPOLOGIA DI VERIFICA	
Cinematismi	giunti e frizioni; eccentrici. <i>Studio cinematico</i> degli spostamenti velocità ed accelerazioni di biella manovella Grafici velocità, accelerazioni - angolo di manovella.	Conoscere la variazione nel delle grandezze cinematiche nel tempo e comprendere i grafici	Lezioni frontali. Uso di tabelle e manuali.	5	Tecnologia meccanica e matematica	Esercitazioni scritte. Interrogazioni orali. Tests.	
Bilanciamento forze di inerzia.	Momento motore. Dimensionamento di un volano. <i>Bilanciamento forze</i> alterne del primo e secondo ordine.	Saper determinare le masse per bilanciare un motore.	"	3		"	
Regolazione delle macchine a regime periodico e assoluto.	<i>Grado di irregolarità</i> nel periodo, coefficiente di fluttuazione, grado di irregolarità nel regime. Regolatori Hartung.	Capire il funzionamento dei regolatori.	"	3		"	
Oscillazioni degli organi meccanici.	<i>Oscillazioni</i> flessionali: oscillazioni forzate; formula di Dunkerlay. Oscillazioni torsionali: nodo di oscillazione.	Conoscere il fenomeno delle vibrazioni	"	3		"	
Dimensionamento e verifica di organi meccanici.	<i>Dimensionamento</i> di perni di estremità e intermedi a sollecitazioni dinamiche e termiche. <i>Dimensionamento</i> di bielle lente e verifica al carico di punta. <i>Dimensionamento</i> di bielle veloci e verifica a flessione e compressione. <i>Verifica</i> di una manovella in posizione di P.M.S. e in quadratura. <i>Verifica</i> e dimensionamento di molle di torsione e balestre.	Saper dimensionare e verificare organi meccanici per la trasmissione del moto	"	3	Tecnologia meccanica.	"	
				2			
				2			

BLOCCHI TEMATICI O UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOGICHE	TEMPI	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINAR I	TIPOLOGIA DI VERIFICA
- Ventilatori, soffianti e compressori.	- Lavoro interno di compressione, rendimento volumetrico. - Curve caratteristiche di macchina e di impianto. - Fenomeni di pompaggio e stallo rotante. - Compressori volumetrici, ciclo di funzionamento, limiti del rapporto di compressione.	- Conoscere il funzionamento delle macchine	- Lezioni frontali. - Uso di tabelle e manuali. - Eventuali visita guidate	5	- Tecnologia meccanica	- Esercitazioni scritte. - Interrogazioni orali. - Tests
- Impianti per turbine a gas	- Confronto con gli impianti a vapore. - Limiti di funzionamento. - Ciclo Brayton teorico e reale, rendimento di ciclo e di espansione. - Cicli con rigenerazione. - Turboreattori, spinta, potenza di propulsione.	- Conoscere il funzionamento ed il campo di applicazione	"	7	"	"
- Motori alternativi a combustione interna.	- Ciclo ideale e indicato per il ciclo Otto - Diagramma circolare per motore a quattro e due tempi. - Ciclo Diesel ideale e indicato. - Effetti della sovralimentazione nei motori a c.i.. - Numero di ottano e numero di cetano. - Curva caratteristiche della coppia e di consumo.	- Conoscere il funzionamento, le i caratteristiche e i modi per aumentare i rendimenti.	"	3 4 2 2 1 3	"	"
- Cicli inversi.	- Impianto frigorifero. - Ciclo reale, diagramma p - h . - Interrefrigerazione.	- Conoscere le caratteristiche di funzionamento degli impianti.	"	2	"	"

Relazione finale classe 5A meccanici

Materia: meccanica, macchine ed energia

La classe era composta da 21 alunni, 19 provenienti dalla classe quarta e due non diplomati all'esame di stato. Alcuni provenienti da fuori Bolzano (Merano, Chiusa). IL programma non è stato svolto per intero per difficoltà di assimilare la materia da parte di diversi studenti e soprattutto per la mancanza di applicazione allo studio a casa ed attenzione durante le lezioni. Nella media gli alunni hanno mostrato un interesse appena sufficiente per la materia. Non ci sono stati particolari problemi disciplinari. Gli allievi si sono mostrati sufficientemente educati, non sempre puntuali e con frequenza nella media sufficientemente assidua. Il livello raggiunto è stato non del tutto sufficiente. I contatti con i genitori scarso e per alcuni alunni quasi nullo.

Sull'orario, quest'anno non c'è nulla da eccepire.

Con la materia di disegno quest'anno assegnata ad altro docente, non c'è stata la possibilità di operare con collegamenti nei programmi delle due materie, in modo tale da utilizzare le conoscenze della meccanica nel proporzionamento dei disegni che i ragazzi hanno eseguito.

Bolzano 10/05/2015

prof Menegon Ruggero

Materia: Scienze motorie e sportive.

Classe: 5A a.s. 2015/16

Prof: A.R. Marocchi

Contenuti	Metodi	Spazi e mezzi utilizzati	Tempi	Criteri di valutazione	Tipologie di prove	Obiettivi raggiunti
CONDIZIONAMENTO FISICO GENERALE	Circuiti di lavoro Globale/Analitico					Miglioramento della funzionalità organica e dello stato fisico generale.
POTENZIAMENTO FISIOLOGICO						
CONSOLIDAMENTO E MIGLIORAMENTO DELLE CAPACITA' CONDIZIONALI E COORDINATIVE	Globale/Analitico			60%: profitto scolastico osservazione diretta; valutazione dei test; esposizione orale e scritta.		Miglioramento delle abilità motorie di base. Miglioramento della mobilità articolare e dell'elasticità muscolare.
SPORT INDIVIDUALI E GIOCHI DI SQUADRA	Pallavolo Pallacanestro Calcio/Calcetto Floorball Pattinaggio Atletica Leggera	Palestra scolastica Sala di potenziamento muscolare		30%: comportamento partecipativo attivo; collaborazione al dialogo educativo e disponibilità verso le attività proposte.	Test di valutazione d'ingresso, in itinere e finali. Prove funzionali a tempo o a misura, questionari scritti	Tonificazione e potenziamento delle principali masse muscolari corporee. Conoscenza dei fondamentali individuali e collettivi, delle regole di base e dei regolamenti delle principali discipline sportive proposte.
NUOTO	Tuffi di partenza Stile libero Apnea	Piscina scolastica "Samuele" Campi sportivi polyvalenti "Talvera".	10 h 40 h	10%: frequenza frequenza alle lezioni e comportamento disciplinare.		Conoscenza delle nozioni teoriche di pronto soccorso. Conoscenza generale dell'anatomia umana e delle principali modificazioni fisiologiche indotte dall'allenamento nell'organismo.
TEORIA DELL'EDUCAZIONE FISICA: NOZIONI DI ANATOMIA E FISIOLOGIA UMANA	Lezione frontale Appunti e video					
PRONTO SOCCORSO	Lezione frontale Approfondimento					



Classe 5A

PROVE SIMULATE E GRIGLIE

DI

VALUTAZIONE

Simulazione prima prova dell'Esame di Stato
Classe 5 A Meccatronica 18/3/2016

TIPOLOGIA A: Analisi del testo

Giovanni Pascoli

SCALPITÒ

1 Si sente un galoppo lontano
(è la ¹ 2),
che viene, che corre nel piano
con tremula rapidità

5 Un piano deserto, infinito;
tutto ampio, tutt'arido, eguale;
qualche ombra d'uccello smarrito,
che scivola simile a strale³

9 non altro. Essi⁴ fuggono via,
da qualche remoto sfacelo;
ma quale, ma dove egli sia,
non sa né la terra né il cielo.

13 Si sente un galoppo lontano
più forte,
che viene, che corre nel piano,
la Morte! la Morte! la Morte!

da *Myrica*, Firenze Sansoni, 1974

G. Pascoli (1855-1912) nelle sue liriche ispirate a temi diversi (l'infanzia, gli affetti familiari, il mistero doloroso della vita, la natura, il cosmo, la classicità) è come un "fanciullino" che scopre, al di là delle apparenze reali, i segreti e le voci misteriose delle cose, il loro significato nascosto e simbolico, espresso con un linguaggio musicale e uno stile impressionistico.

In *Scalpitio*, inserita nella raccolta *Myricae* (1891), Pascoli fa trasparire un senso di smarrimento e di paura determinati da un'oscura presenza, annunciata da un galoppo misterioso che avanza nella squallida pianura.

1. la morte,
2. strale: freccia.

3. Essi: gli uccelli

1 Comprensione complessiva

Leggi la lirica con attenzione e riassume il contenuto (max 5 righe).

2 Analisi e interpretazione del testo

2.1 Indica se la struttura della lirica è lineare (i temi si susseguono in progressione ordinata), a elementi paralleli (i temi si ripetono nel medesimo ordine, anche con eventuali variazioni), o circolare (il tema iniziale ritorna alla conclusione).

2.2 Scegli una strofa e fatte l'analisi sintattica (qual è la frase reggente? prevale la struttura ipotattica o paratattica? ci sono ellissi, cioè verbi sottintesi? ecc.).

2.3 Da quante strofe è composta la lirica e da quanti versi sono formate?

- I versi non hanno tutti la stessa lunghezza: conta le sillabe dei versi 13 e 14. Quante sono? Come si chiamano questi versi? Come sono gli altri versi della poesia?
- La rima è alternata (ABAB) o baciata (AABB)?

2.4 Ci sono nel testo figure di suono? (assonanze, al-

litterazioni, onomatopée, ecc.)?

2.5 Alcuni termini si caricano di significati fortemente simbolici che servono a tradurre la condizione esistenziale dell'uomo. Indica a che cosa alludono le seguenti espressioni: «galoppo lontano» (versi 1 e 13), «tremula rapidità» (verso 4), «piano deserto» (verso 5), «uccello smarrito» (verso 7), «remoto sfacelo» (verso 10).

2.6 Chiarisci la funzione della ripetizione nell'ultimo verso della parola «Morte».

2.7 Individua nelle forme del testo ulteriori aspetti significativi.

3 Interpretazione complessiva e approfondimenti

3.1 Esponi le tue osservazioni personali sulla lirica in un testo di max 15 righe.

3.2 Metti in relazione questa lirica:

- con altre liriche di Pascoli sullo stesso tema
- con la situazione familiare del poeta
- con liriche di altri autori studiati, anche non contemporanei di Pascoli, sullo stesso tema.

Argomento: Le paure del nostro tempo.

Sviluppa l'argomento scelto o in forma di "saggio breve" o di "articolo di giornale", utilizzando i documenti e i dati che lo corredano.

Se scegli la forma del "saggio breve", interpreta e confronta i documenti e i dati forniti e svolgi su questa base la tua trattazione, anche con opportuni riferimenti alle tue conoscenze ed esperienze di studio.

Da' al tuo saggio un titolo coerente e ipotizzane una destinazione editoriale (rivista specialistica, fascicolo scolastico di ricerca e documentazione, rassegna di argomento culturale, altro).

Se scegli la forma dell'"articolo di giornale", individua nei documenti e nei dati forniti uno o più elementi che ti sembrano rilevanti e costruisci su di essi il tuo 'pezzo'.

Da' all'articolo un titolo appropriato ed indica il tipo di giornale sul quale ne ipotizzi la pubblicazione (quotidiano, rivista divulgativa, giornale scolastico, altro). Per attualizzare l'argomento, puoi riferirti a circostanze immaginarie o reali (mostre, anniversari, convegni o eventi di rilievo).

Per entrambe le forme di scrittura non superare le quattro o cinque colonne di metà di foglio protocollo.

Un'autobomba all'aeroporto. Una catastrofe ecologica. Il contagio di un virus sconosciuto. Il traffico di esseri umani. Il tracollo dei mercati finanziari tra Wall Street e Tokio. Viviamo in un'epoca di paure globali. Alcune nuove, altre ancestrali, ricorrenti, veicolata dall'eterno ritorno. Se in una democrazia avanzata un governo nominasse un ministro della Paura, sinora ipotizzato dalla satira (neppure Orwell ci arrivò, in 1984), non tutti si chiederebbero perché. In un Occidente mercatista e consumista, che esorcizza e rimuove il brutto, il vecchio e la morte, la paura ci accompagna come la nostra ombra tra un lampione e l'altro. E non è sempre paranoia, o una debolezza di cui provar vergogna, la paura può essere una risorsa. Può essere legittima e utile. Come sostiene James Hillman, uno dei massimi psicologi viventi, di formazione junghiana: «Nostro obiettivo», dice, «non dev'essere abolire la paura. Nessuno di noi potrebbe vivere senza. Chi non conoscesse la paura non riuscirebbe a d attraversare la strada la mattina. A un bambino insegniamo la paura, non il non averla». [...] Ma dobbiamo distinguere, dice, tra la paura e l'immaginazione della paura. La sua proiezione. Come sa bene chi ha autorità pubblica, chi governa. Lo Stato ha l'interesse, per conservarsi saldo, a sollecitare credenze e timori condivisi per poi gestirli in chiave politica. «Alimentare insicurezza», dichiara Hillman «è un o dei metodi storicamente comprovati del controllo di Stato. L'uso delle paure diffuse, la xenofobia, l'allarme criminalità, il disordine sessuale, è funzionale alla compattezza sociale, al patriottismo, all'identità religiosa, alla famiglia. E' per questo che s'impone oggi l'analisi psicologica della paura, anziché la sua accettazione acritica». [...] I nuovi flussi di immigrazione, in tempi di incertezza economica, aggiungono tensione a tensione. L'islam è vissuto come minaccia. Nelle città europee si sviluppano enclave etniche. Ed ecco il paradosso: più l'immigrato si avvicina, più diventa vicino di casa, più ci inquieta. [...] Qui Hillman ritorna psicologo e differenzia per età: «tutta questa paura della prossimità con lo straniero o il diverso, l'albanese, il cinese, l'africano, i bambini non ce l'hanno: lo si vede a scuola. Neanche i teenager, dove anzi c'è scambio affettivo e sessuale. E' quando l'individuo invecchia, quando si stabilizza nel suo gruppo sociale e di reddito, che la prossimità con l'immigrato è meno desiderata. [...]

E. Arosio, "Intervista a James Hillman", in L'Espresso, 25 settembre 2008

«Le porte furono ufficialmente chiuse, in pieno giorno. Questo provvedimento, preso per assicurare la popolazione, di fatto ingigantì la paura. E non vi fu nulla di più curioso di quella città che in pieno giorno si rinchiudeva e sprangava i chiavistelli».

Emile Zola, "La fortuna dei Rougon", Garzanti 1992

Una Pearl Harbor in piena New York, Washington, la capital dell'invincibile e unica potenza rimasta nell'universo mondo che assomiglia a Londra nella seconda guerra mondiale. Le frontiere terrestri chiuse. Lo spazio aereo inaccessibile. Le enormi navi da guerra che vengono ad ormeggiare nel porto della Grande Mela per difenderne la popolazione. E ancora, il terrore che si legge sulle facce dei mezzibusti di tutti i

network televisivi, lo spavento dei commessi dei negozi della Quinta Avenue, le vite stroncate dei banchieri, dei broker e di tutta la varia umanità che ruota, anzi ruotava fino a quel maledetto martedì, intorno al World Trade Center, due grattacieli alti 110 piani, orgoglio della città, nella zona sud di Manhattan. Edifici ridotti a un cumulo di macerie come un palazzo qualsiasi di Sarajevo.

Mentre tutte le reti televisive fanno vedere scene di distruzione, l'America ancora non crede a ciò che è accaduto la mattina dell'11 settembre. I newyorchesi sono un popolo di solito cinico, fatto di gente che è arrivata in questa città da quattro angoli del mondo, o che discende da genitori e nonni che hanno tramandato loro racconti di guerre, stragi, pogrom. Racconti che finivano di solito con la frase: «Qui siamo al sicuro. In pace». Ora si chiedono: ma è vero ciò che abbiamo visto? Come se volessero esorcizzare un incubo. No, davvero nessuno poteva immaginarsi una giornata come questa. [...] L'11 settembre 2001 è stata la giornata in cui per la prima volta dal 1945, gli Stati Uniti si sono sentiti aggrediti sul loro territorio. E Bush ha promesso: «Li troveremo e pagheranno». Non è vendetta, è una questione di supremo interesse nazionale. E' il nostro dovere salvare la pace nel mondo, hanno ripetuto gli esperti di strategia, i professori di scienze politiche, i militari in pensione. Prima di sparire nel suo bunker Bush ha detto: «Ci hanno lanciato la sfida. Sapremo vincerla». E alle 8,30 della sera, dallo studio ovale ha ammonito: «Non faremo nessuna distinzione tra chi ha commesso questo crimine e chi ha aiutato i terroristi». [...] E mentre a New York e a Washington calava la sera, a Kabul, si sentivano le prime esplosioni di missili.

W. Goldkorn, "Attacco all'America", in L'Espresso, 20 settembre 2001

[...] Nel pacifico dialogo con il direttore della madrasa di Ankara, nel 1391, il Basileus Manuele affermava che "la conversione mediante violenza è cosa irragionevole e contraria alla natura di Dio", ma si riferiva sottilmente alla Quarta Crociata, che nel 1204 aveva "deviato" su Costantinopoli scagliando sul ricco impero una razzia ben più vandalica e rovinosa di quella portata due secoli e mezzo dopo la conquista turca. Un modello di guerra santa cristiana perpetrata da eserciti cristiani che portavano nel nome di Dio devastazioni e massacri di massa. Non solo la natura dell'antico califfato - cui la propaganda dell'Is oggi rinvia con la stessa tendenziosa attualizzazione ideologica con cui poteva rifarsi Mussolini alla Roma di Augusto - non ha nulla a che fare con quella del sedicente stato islamico di al-Baghdadi. Non solo la sovrastruttura religiosa che invoca non rispetta quella dell'antico islam a livello scritturale, dottrinale, storico. Ma il comportamento dell'islam nelle sue guerre califfali è il contrario esatto di quello che abbiamo visto, in una sorta di aberrante trailer, nell'atroce regia degli attentati di Parigi. L'immagine del barbaro musulmano che il copione vuole offrirci, coerente con le sanguinarie performance con cui l'Is ha scandito la sua avanzata in oriente, mirante a indurre nell'occidente un delirio collettivo, porta le nostre più profonde paure al parossismo nel momento in cui ci restituisce non tanto un'immagine di sé quanto quella sedimentata dal tempo nel nostro inconscio sociale. [...] Lo spettacolo sacrificale di Parigi è un uso mistificato di una narrazione fittizia dell'islam, della sua fiction, concepita per produrre orrore mettendo in scena un dramma che ha l'insensatezza incalzante del horror occidentale, che coinvolge il giovane pubblico dello stadio e del teatro, che avvera nel sangue il suo plot e lo amplifica riecheggiandolo nell'utenza mediatica totale.

[...] il fanatismo dell'Is realmente rappresenta il diavolo, ma attraverso lo specchio capovolto della nostra fragilità: la vulnerabilità all'ideologia, la semplificazione della verità storica, la censura, o autocensura, della sua e nostra complessità.

Da: "La fiction occidentale del Califfato", di Silvia Ronchey, in La Repubblica, 19 novembre 2015

Le offese che abbiamo subito sono gravi ma non devono mettere in pericolo le nostre libertà. Se trasformassimo i nostri Stati in regimi di polizia e di sorveglianza onnipresenti, daremmo la vittoria al terrorismo. Non si può più vivere in una condizione di emergenza permanente. Più che colpire il califfato, sosteniamo i suoi avversari locali." «Venerdì siamo stati tutti feriti, gravemente. Ma attenzione. Anche noi possiamo diventare "barbari", come gli jihadisti. Non dimentichiamolo mai».

[...] gli attacchi dell'Is in Francia hanno provocato in lui [Tzvetan Todorov] dolore e timore per il futuro dell'Occidente, cui Todorov ha dedicato molta della sua ampia bibliografia. Uno dei suoi saggi più celebri è *La paura dei barbari. Oltre lo scontro delle civiltà* (Garzanti), in cui il grande pensatore bulgaro ammoniva gli europei sulla minaccia di cedere all'islamofobia e alla violenza.

- Tzvetan Todorov, stiamo davvero andando verso uno scontro di civiltà?

«L'elemento islamico è certamente presente negli eventi recenti. Ma non è il solo. Il Medio Oriente con le sue risorse naturali è stato oggetto di molte avidità in passato. La memoria del colonialismo è viva motivo di risentimento. Ma la lotta per il potere, quale che esso sia, non ha bisogno di un elemento religioso. In ogni

caso, è vero che oggi il solo fondamentalismo religioso che provoca questo tipo di reazioni viene dall'Islam».

Da: "Todorov: "Siamo feriti ma difendiamo la democrazia", di Antonello Guerrero, in La Repubblica, 19 novembre 2015

Come milioni di persone continuo a seguire ossessivamente le cronache da Parigi, mi concentro sull'orrore, mettendo da parte il resto. E' la normale reazione. Ma sia chiaro, è la reazione che i terroristi auspicano e non tutti a quanto sembra lo capiscono. Come Jeb Bush, che definisce gli attacchi «un tentativo organizzato di distruggere la civiltà occidentale». Macché. Solo un tentativo organizzato di seminare il panico, che non è affatto la stessa cosa. Affermazioni di questo genere vanno a vantaggio della causa jihadista. [...] La strategia di uccidere persone a caso nei ristoranti e ai concerti è specchio della debolezza di fondo di chi la pone in atto. Non porterà a fondare un califfato a Parigi. Però un effetto lo ha, instilla la paura, per questo si chiama terrorismo ed è sbagliato attribuirgli dignità di guerra. [...]

Il terrorismo è solo uno dei tanti pericoli esistenti al mondo e non dovremmo farci distrarre trascurando altri problemi. [...] Il terrorismo non può distruggere la nostra civiltà, il riscaldamento globale invece sì. Come reagire al terrorismo quindi? Prima degli attentati di Parigi la reazione generale dell'Occidente includeva misure di polizia, precauzioni e intervento militare [...] l'obiettivo di negare ai terroristi spazi di rifugio e i costi e i rischi di un impegno bellico all'estero. [...] Ma ricordate quando si diceva che l'11 settembre avrebbe cambiato tutto? Non lo ha fatto e neppure questa atrocità lo farà. La cosa più importante è che le nostre società rifiutino di arrendersi alla paura.

Da: "Krugman. Non possiamo arrenderci alla paura", di Paul Krugman, New York Times (traduzione di Emilia Benghi), in La Repubblica, 19 novembre 2015

«Bisogna avere il coraggio di spiegare a i nostri ragazzi cosa è accaduto a Parigi. Dicendo la verità e senza ripararli dal dolore e dal pericolo. Perché le nuove generazioni qui in Italia sono state troppo protette e isolate dal concetto di sofferenza, che invece fa parte reale, concreta della vita di tutti noi... Una responsabilità che hanno sia i genitori che i professori».

- Lilliana Segre, lei da anni accetta inviti nelle scuole e quindi conosce bene la mentalità dei ragazzi e le loro domande, i loro dubbi. Oggi riaprono le scuole. Come raccontare il massacro di Parigi?

«Io non mi sono mai trovata ad affrontare questioni contemporanee. Ho sempre raccontato la mia storia, riscontrando spesso quanto i ragazzi siano disabituati a comprendere cosa sia successo con la Shoah nel Novecento, e che oggi si ripropone sotto altre forme».

- Quale messaggio tenta di comunicare agli studenti?

«Che di fronte a simili tragedie occorre trovare la forza di andare avanti partendo prima di tutto da se stessi. E che non bisogna mai girare la faccia dall'altra parte, come capitò a noi ebrei mentre venivamo deportati. Subito dopo raccomandando di non odiare mai. Perché l'odio genera altro odio. Ultima cosa. Mai generalizzare».

- Quindi, in queste ore.....

«Mai generalizzare sull'Islam. Assurdo pensare che chi è fedele di quella religione è automaticamente un terrorista. Noi ebrei abbiamo vissuto sulla nostra pelle quali possono essere gli effetti di una generalizzazione. E' stata la chiave dell'antisemitismo. Perciò oggi bisogna trovare le parole giuste per spiegare, per distinguere».

Da: "Il coraggio di dire la verità ai ragazzi", Intervista di Paolo Conti a Lilliana Segre, in Corriere della Sera, 16 novembre 2015

Prima prova. Tipologia B – Saggio breve o articolo di giornale

AMBITO ARTISTICO-LETTERARIO

ARGOMENTO: IL DECADENTISMO E LA CULTURA ITALIANA

Per le consegne del Ministero vedi p. 16.

1 Dopo il quarantotto, il romanticismo entrò nella sua seconda epoca, nella quale le forze negative ebbero il sopravvento, si perse la fede nel pensiero: gli ideali della bontà, della patria, dell'umanità non parlarono più ai cuori, ricomparvero torbidi conati di misticismo, l'amore [...] non fu rischiarato e risanato ma sostituito da frenetico e spasmodico sensualismo, si disconobbe l'idea del progresso, cioè non del semplicistico rettilineo progresso degli illuministi ma di quello che coincide con la scienza morale e con la storia stessa, la quale non può non essere continuo svolgimento e arricchimento; e si ripresero a vagheggiare i regimi di forza e violenza, il pessimismo non operò come stimolo di maggiore attività ma di abbassamento verso la carne, l'animalità e la libidine; e ciò fu ben definito «decadenza», ma stranamente questa parola, non appena fu detta o mormorata, assunse un significato positivo, come di un atteggiamento spirituale distinto tra gli altri atteggiamenti, legittimo quanto gli altri, e il decadentismo parve un affinamento del gusto o dei gusti e i letterati se ne fecero un pregio e un vanto. E parvero i decadenti menar vanto, non dell'aver superato il romanticismo, il che non avevano neppure più tentato, ma di averlo esasperato nel carattere suo di malattia, sprofondandosi in questa, dibattendosi in essa.]

In Italia, il D'Annunzio prende il primo posto, quello d'iniziatore, tra i decadenti e gli apostoli della «parola che è divina» della «pura bellezza» e del «verso che è tutto», e molti furono i suoi imitatori e la sua efficacia si diffuse largamente. E anch'egli, nonostante che finisse col partecipare perfino ad azioni di guerra e di politica, era insensibile, o solo rettoricamente sensibile, a ogni sorta d'idealità, e non patì neppure la tristezza e la tragedia della sensualità perché di questa si fece una dilettazione letteraria, studiandosi di dare alle impressioni sensuali una forma graficamente perfetta, nella quale attitudine era da natura riccamente dotato. Ma decadente e poeta puro non direi il Pascoli, né nella sua personalità intellettuale e morale né nei modi dell'arte sua, nei quali il diletto veniva sostanzialmente dal suo sforzare una sua vena tenue, dal volerla più grandiosa e più copiosa di quel che poteva naturalmente essere.

da B. Croce, *La "poesia pura"*, in *Lettere di poeti*, Bari, Laterza, 1950

2 Decadente è una definizione storica, e non una definizione morale. Il decadentismo è un fenomeno storico, che come tutti i fenomeni storici, ora specialmente che viene concludendo il suo ciclo, va giudicato sotto il suo aspetto positivo e non soltanto con motivi di polemica detrattrice. Tanto vale prendersela col romanticismo, e menomare Alessandro Manzoni, perché fu il capo e il dittatore riconosciuto di quella scuola, o col verismo, che pur diede l'arte grande di Giovanni Verga; e infine con quel decadentismo da cui è nata l'arte di un Fogazzaro, di un D'Annunzio, di un Pascoli, il valore lirico dei quali può e deve essere limitato, senza che però si possa negare l'eccellenza e singolarità dell'opera loro.

Ebbene il decadentismo, che ci è parso una malattia, è stato il processo attraverso cui l'Italia ha tentato ed è riuscita a farsi europea. È stata un'anabasi dell'Italia del Risorgimento, che ha cercato di uscire dalle sue ispirazioni angustamente nazionali, vagando per i vari campi dell'Europa letteraria, assimilando spinti nuovi ed esplorando nuove sensazioni, e tutto facendo oggetto, bene o male, di elaborazione poetica o critica o speculativa.

da L. Russo, *La critica letteraria contemporanea*, Bari, Laterza, 1942

3 Dalla Francia il decadentismo si riaspande con maggiore forza nelle nazioni che, come l'Inghilterra, erano già preparate per conto loro, e in quelle che, come l'Italia, erano scarsamente europee e fortemente tradizionali.

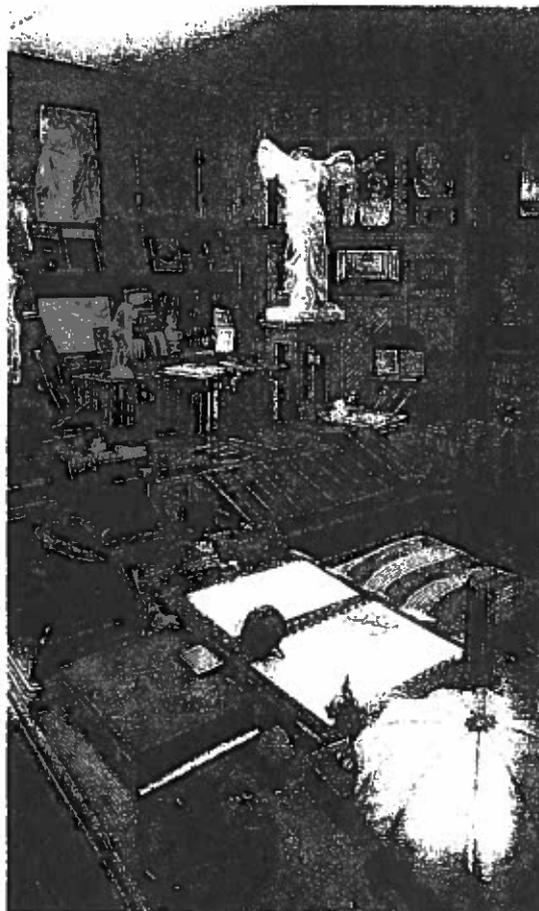
L'Italia si trova in una posizione specialissima rispetto alla Francia, all'Inghilterra, alla Germania, in quanto che manca di un diffuso e strenuo romanticismo, di tentativi romantici che possano paragonarsi a quelli di un Novalis o di un Coleridge. [...] Nella letteratura italiana era tenacissima una tradizione secolare, riportabile a quel letterato superiore che fu il Petrarca, che il romanticismo non riuscì ancora a spezzare se la ritroviamo nella sua ultima e più intensa applicazione nella poesia del Leopardi. Questa tradizione antica, decorosa non era più sentita dal di dentro, e pesava oppressiva, non amata e pur patita, sui poeti del secondo ottocento. In tutti, più o meno, c'è la volontà di novità e l'insoddisfazione della tradizione ma si tratta più che altro, appunto, di velleità, non di consapevoli superamenti. Spiccano, tra tutti gli incerti ribelli, gli "scapigliati", i quali, per primi s'accostano anche alle nuove correnti straniere, a Baudelaire soprattutto, ed assumono, per primi, atteggiamenti pratici di impronta goliardicamente decadente. Perché, per mancanza di maturità, tutti i predannunziani si limitano a volere il nuovo, a lottare, senza capirli, gli stranieri, [...] e non hanno quindi che negativamente un senso rivoluzionario, sì che ricadono di continuo nei più ingenui romanticismi e negli schemi tradizionali malamente stravolti. [...] In tutti è chiaro il dissidio irrisolto fra i residui del passato e l'aspirazione al nuovo, e in tutti si sente man mano che ci si avvicina a D'Annunzio, un progressivo accentuarsi di tono decadente: un concretarsi teorico e pratico del bisogno musicale come degli atteggiamenti, delle situazioni più propriamente decadenti.

Che posto occupa il Carducci in questa evoluzione della nostra letteratura? [...] a ragione veduta, sentiamo la necessità di isolarlo e di rattaccarlo sempre più al romanticismo che non al nuovo, al decadentismo. Perché nel suo solido mondo poetico mancano, se non si vogliono cercare a bella posta dei frammenti falsando lo spirito dell'insieme, spinti di una nuova sensibilità, di una sensibilità che supera quella del romanticismo italiano.

Il decadentismo italiano invece comincia con Gabriele D'Annunzio e con Giovanni Pascoli, che [...] ci offrono due poetiche che, se mancano di quella intellettualità che abbiamo osservato tra i francesi, debbono pur dirsi sostanzialmente animate dal nuovo spirito postromantico.

da W. Binni, *La poetica del Decadentismo italiano*,
Firenze, Sansoni, 1936

4 Lo studio di Gabriele D'Annunzio al Vittoriale. Archivio fotografico del Vittoriale, Gardone Riviera (Brescia). D'Annunzio annota nel suo diario: «Le linee formate dalla disposizione casuale degli oggetti sono una scrittura» (1912).



Prima prova. Tipologia B – Saggio breve o articolo di giornale

AMBITO STORICO-POLITICO

ARGOMENTO: GLI EBREI, VITTIME DELLA POLITICA NAZIFASCISTA

Per le consegne del Ministero vedi p. 16.

1 Nel mezzo della via passano, in fila indiana un po' sconnessa, le famiglie rastrellate: una SS in testa e una in coda sorvegliando i piccoli manipoli, li tengono suppergiù incolonnati, li spingono avanti col calcio dei mitragliatori, quantunque nessuno opponga altra resistenza che il pianto, i gemiti, le richieste di pietà, le smarrite interrogazioni. Già sui visi e negli atteggiamenti di questi Ebrei [...] si è impressa la rassegnazione. Pare che quell'atroce, repentina sorpresa già non li stupisca più. Qualche cosa in loro si ricorda di avi mai conosciuti, che erano andati con lo stesso passo, cacciati da aguzzini come questi, verso le deportazioni, la schiavitù, i supplizi, i roghi. Le madri, o talvolta i padri, portano in braccio i piccini, conducendo per mano i più grandicelli. I ragazzi cercano negli occhi dei genitori una rassicurazione, un conforto che questi non possono più dare: ed è anche più tremendo dover dire – non ce n'è – ai figli che chiedono pane. D'altronde è questione di tempo: se non li uccidono prima, verrà l'ora anche per questo. Taluno bacia le proprie creature: un bacio che cerca di nascondere ai tedeschi, un ultimo bacio tra quelle vie, quelle case, quei luoghi che li hanno veduti nascere, sorridere per la prima volta alla vita. E certi padri tengono la mano sul capo dei figlioli, col medesimo gesto con cui nei giorni solenni hanno impartito la *Birchàd Choanim*¹. «Ti benedica il Signore e ti protegga...», quella che invoca per i figli di Israele, e promette la pace.

da G. De Benedetti, *16 ottobre 1943*, Milano, Il Saggiatore, 1944

2 E d'altra parte a lasciar parlar lui², cominciava subito a raccontare di Fossoli, della Germania, di Buchenwald, della fine di tutti i suoi, e continuava così per ore intere, da non sapere più in che modo sguagliarsela. [...] E intanto Geo ripeteva le parole che suo padre, prima di abbattersi sfinito sul sentiero che portava dal lager alla miniera di sale dove insieme lavoravano, gli aveva mormorato in un soffio; e poi, non contento, rifaceva con la mano il piccolo gesto di addio che la madre gli aveva rivolto, alla cupa stazione d'arrivo, in mezzo alla foresta, mentre era sospinta via con le altre donne; e poi, ancora, narrava di Pietruccio, il fratellino minore, seduto accanto a lui, al buio, nell'autocarro che dalla stazione fra gli abeti li trasferiva alle baracche del campo, e a un tratto scomparso, così, senza un grido, senza un lamento, senza che se ne potesse sapere nulla né allora né mai...

da G. Bassani, *Le storie ferraresi*, Torino, Einaudi, 1956

3 Giunsi a Torino il 19 di ottobre, dopo trentacinque giorni di viaggio: la casa era in piedi, tutti i familiari vivi, nessuno mi aspettava. [...] Ritrovai un letto largo e pulito, che a sera (attimo di terrore) cedette morbido sotto il mio peso. Ma solo dopo molti mesi svanì in me l'abitudine di camminare con lo sguardo fisso al suolo, come per cercare qualcosa da mangiare o da intascare presto e vendere per pane; e non ha cessato di visitarmi, ad intervalli ora fitti ora radi, un so-

¹ *Birchàd Choanim*: è la benedizione sacerdotale.

² lui: come si capirà più avan-

ti, si tratta di Geo, un sopravvissuto del lager che, ritornato a casa, ossessionato dai ricor-

di, continua a ripetere agli amici la drammatica storia di sé e della sua famiglia.

gno pieno di spavento. È un sogno entro un altro sogno, vario nei particolari, unico nella sostanza. Sono a tavola con la famiglia, o con amici, o al lavoro, o in una campagna verde: in un ambiente insomma placido e disteso, apparentemente privo di tensione e di pena; eppure provo un'angoscia sottile e profonda, la sensazione definita di una minaccia che incombe. E infatti, al procedere del sogno, a poco a poco o brutalmente, ogni volta in modo diverso, tutto cade e si disfa intorno a me, lo scenario, le pareti, le persone, e l'angoscia si fa più intensa e più precisa. Tutto è ora volto in caos: sono solo al centro di un nulla grigio e torbido, ed ecco, io so che cosa questo significa, ed anche so di averlo sempre saputo: sono di nuovo in lager; e nulla era vero all'infuori del lager. Il resto era breve vacanza, o inganno dei sensi, sogno: la famiglia, la natura in fiore, la casa. Ora questo sogno interno, il sogno dio pace, è finito, e nel sogno esterno, che prosegue gelido, odo risuonare una voce, ben nota; una sola parola, non imperiosa, anzi breve e sommessa. È il comando dell'alba in Auschwitz, una parola straniera, temuta e attesa: alzarsi, «Wstawac».

da P. Levi, *La tregua*, Torino, Einaudi, 1963



Un interno del museo ebraico di Berlino, progettato da Daniel Libeskind e inaugurato nel 1998.

L'edificio presenta un'architettura simbolica, che vuole far percepire al visitatore le sofferenze del popolo ebraico nella storia. In particolare, non vi sono finestre, ma aperture strette, come tagli. La luce filtra da un esterno che può solo essere spiato, come dall'interno di uno spazio chiuso e invalicabile.

La foto mostra la scalinata che si percorre una volta usciti dalla «torre dell'Olocausto» e che porta al piano superiore del museo. Questo percorso illuminato dalla luce perché, secondo l'architetto, deve simboleggiare il riemergere del popolo ebraico dalle tenebre, dall'inferno dello sterminio. Ma si può vedere che è un percorso stretto, dove incombono le strutture di sostegno, rimangono l'angoscia e il senso di oppressione.

TIPOLOGIA B:

Ambito tecnico-scientifico

ARGOMENTO: **I problemi energetici: prospettive e rischi dell'energia nucleare e sviluppo delle fonti rinnovabili.**

ROMA - Tomare al nucleare, avviare centrali di nuova generazione entro i prossimi cinque anni: ieri il governo Berlusconi si è assunto quest'impegno davanti alla platea degli industriali: «Entro questa legislatura porremo la prima pietra per la costruzione nel nostro paese di un gruppo di centrali di nuova generazione» ha annunciato alla stessa platea Claudio Scajola, ministro dello Sviluppo Economico. «Solo gli impianti nucleari consentono di produrre energia su larga scala, in modo sicuro, a costi competitivi e nel rispetto dell'ambiente». Le aziende dicono «sì». «Tecnicamente siamo pronti - ha detto Fulvio Conti, amministratore delegato Enel - e la durata della legislatura può essere un percorso realizzabile; il problema è vedere se lo sono anche i cittadini». Ecco, appunto, i cittadini. «Vedo la strada molto più in salita di come è stata presentata» ha commentato Epifani, leader della Cgil. Più possibilista la Cisl che auspica le centrali «purché di quarta generazione». Un chiaro «no» arriva da Wwf, Legambiente e Greenpeace.

Luisa Grion, *Il governo riporta il nucleare in Italia*, in *Repubblica*, 23/05/2008.

ROMA - Quattro centrali di terza generazione che nel 2020 copriranno almeno il 10% dei consumi di energia in Italia, più il sito per lo stoccaggio delle scorie radioattive. Un progetto gestito o dalla sola Enel o da un consorzio guidato dal gruppo pubblico e composto dalle altre aziende produttrici (Edison, Eni, Sorgenia, le ex municipalizzate...) e dalle industrie energivore. Il tutto in un quadro normativo certo e definito. La "ricetta" dell'Enel per il ritorno al nucleare è ormai pronta: il progetto dell'Enel (di cui il Tesoro è l'azionista di controllo) stima una tabella di marcia teorica che si spalma su nove anni: due per l'allestimento del contesto normativo, due per l'iter delle autorizzazioni, quattro per la costruzione e uno da conteggiare per eventuali ritardi in corso d'opera. La tecnologia indicata è quella del nucleare di "terza generazione migliorata", dal momento che i vertici dell'Enel non vedono prospettive temporali praticabili per le centrali di quarta generazione (quelle, per intenderci, che non produrranno scorie radioattive); verrebbe sfruttata al meglio, inoltre, la competenza tecnologica acquisita dagli uomini del gruppo nel corso degli ultimi anni al di fuori dall'Italia, ovvero in Slovacchia attraverso la Slovenske Elektrarne, l'ex azienda statale della Slovacchia (di cui l'Enel ha rilevato il controllo) che possiede un gruppo di centrali a tecnologia "sovietica", in Spagna attraverso l'Endesa e in Francia con la partecipazione al progetto Epr per la realizzazione di due centrali della prossima generazione.

Marco Patucchi, *Ecco il piano nucleare dell'Enel*, in *Repubblica*, 24/05/2008.

Il nucleare si riaffercherà anche in Italia? «L'andamento degli ultimi anni racconta una storia diversa: su scala mondiale l'eolico ha superato di gran lunga, dal punto di vista della potenza addizionale, il nucleare», obietta Gianni Silvestrini, direttore del Kyoto Club. «Esaminando il periodo 2008 - 2012, il quadro si fa ancora più chiaro. Il nuovo eolico dovrebbe infatti generare una quantità di elettricità pari a due volte e mezza quella del nuovo nucleare mentre l'elettricità da fotovoltaico dovrebbe raggiungere un quarto di quella prodotta dalle nuove centrali atomiche. Considerando poi che nel 2008 - 2009 è prevista la chiusura di 11 centrali nucleari per una potenza di oltre 7 mila megawatt, il contributo del fotovoltaico nel quinquennio di Kyoto, cioè nel periodo 2008 - 2012, potrebbe sfiorare una quota pari al 40 per cento del contributo netto nucleare. Conteggiando infine il solare termico, il valore della produzione solare risulta anche maggiore».

Per i sostenitori delle centrali nucleari l'obbligo di frenare le emissioni serra, e dunque l'uso dei combustibili fossili, impone l'inserimento dell'atomo nel mix delle fonti da utilizzare. Per gli oppositori invece proprio la necessità di dare una risposta rapida alla minaccia del cambiamento climatico suggerisce di guardare alle scelte immediatamente disponibili. È inoltre realistica l'ipotesi del ritorno al nucleare in un paese in cui s'ingaggiano battaglie all'ultimo sangue per bloccare le pale eoliche e per fermare gli impianti a biomassa? Un rischio che si proietta nell'arco di millenni apparirà meno minaccioso di impianti che possono esser smantellati in pochi mesi?

Antonio Cianciullo, *Nucleare e rinnovabili: è ancora sfida aperta*, in *Repubblica*, 12/05/2008.

GINEVRA - Da qualche mese, Carlo Rubbia, premio Nobel per la Fisica, è stato nominato presidente di una task-force per la promozione e la diffusione delle nuove fonti rinnovabili, «con particolare riferimento - come si legge nel decreto del ministro dell'Ambiente, Alfonso Pecoraro Scanio - al solare termodinamico a concentrazione». Un progetto affascinante, a cui il premio Nobel si è dedicato intensamente in questi ultimi anni. Qual è dunque, professore, la sua visione sul futuro dell'energia? «Non solo il petrolio e gli altri combustibili fossili sono in via di esaurimento, ma anche l'uranio è destinato a scarseggiare entro 35-40 anni. Dobbiamo sviluppare la più importante fonte energetica che la natura mette da sempre a nostra disposizione, senza limiti, a costo zero: e cioè il sole che ogni giorno illumina e riscalda la terra». Eppure, dagli Stati Uniti all'Europa e ancora più nei Paesi emergenti, c'è una gran voglia di nucleare. «Sa

quando è stato costruito l'ultimo reattore in America? Nel 1979, trent'anni fa! E sa quanto conta il nucleare nella produzione energetica francese? Circa il 20 per cento. Ma i costi altissimi dei loro 59 reattori sono stati sostenuti di fatto dal governo, dallo Stato, per mantenere l'arsenale atomico. Ricordiamoci che per costruire una centrale nucleare occorrono 8-10 anni di lavoro che la tecnologia proposta si basa su un combustibile, l'uranio appunto, di durata limitata. Poi resta, in tutto il mondo, il problema delle scorie». Ma non si parla ormai di "nucleare sicuro"? «Si può parlare, semmai, di un nucleare innovativo». In che cosa consiste? «Nella possibilità di usare il torio, un elemento largamente disponibile in natura, per alimentare un amplificatore nucleare. Si tratta di un acceleratore, un reattore non critico, che non provoca cioè reazioni a catena. Non produce plutonio. E dal torio, le assicuro, non si tira fuori una bomba. In questo modo, si taglia definitivamente il cordone fra il nucleare militare e quello civile». Lei sarebbe in grado di progettare un impianto di questo tipo? «È già stato fatto e la tecnologia sperimentata con successo su piccola scala. Un prototipo da 500 milioni di euro servirebbe per bruciare le scorie nucleari ad alta attività del nostro Paese, producendo allo stesso tempo una discreta quantità di energia». E allora, professor Rubbia, escluso il petrolio, escluso l'uranio ed escluso il carbone, quale può essere a suo avviso l'alternativa? «Guardi questa foto: è un impianto per la produzione di energia solare, costruito nel deserto del Nevada su progetto spagnolo. Costa 200 milioni di dollari, produce 64 megawatt e per realizzarlo occorrono solo 18 mesi. Un ipotetico quadrato di specchi, lungo 200 chilometri per ogni lato, potrebbe produrre tutta l'energia necessaria all'intero pianeta. E un'area di queste dimensioni equivale appena allo 0,1 per cento delle zone desertiche del cosiddetto *sun-belt*». Se è così semplice, perché allora non si fa? «Il sole non è soggetto ai monopoli. E non paga la bolletta. Mi creda questa è una grande opportunità per il nostro Paese: se non lo faremo noi, molto presto lo faranno gli americani, com'è accaduto del resto per il computer vent'anni fa».

Giovanni Valentini, *Rubbia: né petrolio né carbone, solo il sole può darci energia*, in *Repubblica*, 12/05/2008.

Affermo da anni, da quando persino la parola era tabù perché evocava le bombe e la fine dell'umanità, che il nucleare appare come la fonte di energia che ha le maggiori potenzialità per affrancarci dalla schiavitù del petrolio e rispondere al crescente fabbisogno mondiale di energia, che aumenterà di oltre il 50% entro il 2030, in base alle stime attuali delle maggiori agenzie internazionali. Oggi sono ancora più convinto che la questione non è scegliere o non scegliere l'energia nucleare, ma prendere atto della sua inevitabilità. Per almeno tre motivi. Primo, le fonti di energia che oggi utilizziamo sono esauribili: i combustibili fossili, petrolio *in primis*, e il carbone, finiranno fra qualche centinaio di anni, e non c'è spazio né di discussione, né di intervento su questa scadenza. Secondo, al momento non abbiamo fonti alternative altrettanto valide dal punto di vista della quantità e della qualità. L'energia idroelettrica è sfruttata al massimo del suo potenziale, o quasi; l'energia eolica, è una prospettiva affascinante, ma può essere sfruttata solo nei Paesi esposti ai venti, come in Nord Europa, e scarsamente in Italia; l'energia geotermica, che è una fonte inesauribile, ha processi di estrazione troppo complessi e costosi; le biomasse sono promettenti, ma da utilizzare con raziocinio per non capovolgere l'equilibrio dell'utilizzo dei terreni per le coltivazioni; l'energia solare sicuramente va sfruttata in modo più deciso in Italia perché è pulita, inesauribile e abbondante nel nostro Paese, ma ancora c'è molto da investire sulle tecnologie per il suo pieno utilizzo. Certo anche i nuovi impianti nucleari richiedono tempi di realizzazione non brevi, ma le tecnologie di sfruttamento sono note e condivise a livello mondiale. Terzo, il nucleare è una fonte non inquinante e sicura dal punto di vista degli effetti sulla salute. Oggi nel mondo esistono 450 centrali nucleari in 33 Paesi. Negli Stati Uniti ce ne sono 103 reattori nucleari, e in Europa, l'Italia è l'unico Paese avanzato a non averne nessuno.

Umberto Veronesi, *Un passo inevitabile*, in *Repubblica*, 24/05/2008.

Si pensava di non doverlo mai più ripetere, ed invece in questi giorni torna in voga anche nella blogosfera il vecchio motto «Nucleare? No grazie!». Basta digitare per esempio <http://albertocane.blogspot.com>, dove si legge: «I grandi movimenti ecologisti, impegnati contro gli Ogm, contro gli inceneritori di rifiuti, contro l'elettrosmog e magari contro le brutture dei motori a vento, hanno rallentato la morsa sul nucleare e tutto questo giova alla sua resurrezione, con qualche "ma però" ma con la strada sempre più spianata, magari con le prospettive del nucleare non radioattivo, l'ultima barzelletta del nostro sciagurato paese. Siamo sopravvissuti in pochi a ricordare che l'energia nucleare non è sicura, non è economica e non è pulita ed è indissolubilmente legata alle armi nucleari, le più oscure fra le merci oscure che sono le armi. A ricordare le tonnellate di scorie radioattive che albergano in Italia e che nessuno sa dove seppellire o nascondere, e dei materiali radioattivi, cento volte maggiori, in circolazione nel mondo. La resurrezione del nucleare è la condizione necessaria e sufficiente per far aumentare la violenza fra persone, fra popoli e nei confronti della natura, per compromettere le condizioni di vita delle generazioni future, per dilatare il divario fra ricchi e poveri, per impedire qualsiasi passo verso una revisione dei consumi e degli sprechi e per ostacolare una vera innovazione tecnoscientifica capace di mettere le risorse naturali e energetiche del pianeta al servizio dei terrestri, nel rispetto di vincoli inviolabili come i limiti di tali risorse, del territorio e della capacità ricettiva dell'atmosfera e degli oceani».

Laura Kiss, *Nucleare? Sì, no, forse...*, in *Repubblica*, 02/06/2008.

ROMA - «Ho iniziato a contare i quattro anni e 362 giorni che mancano alla posa della prima pietra». Pierluigi Bersani non è convinto dalla svolta di Scajola. «In tutto il mondo è attesa una risposta dal nucleare di quarta generazione. E da buoni ultimi ci infiliamo nella tecnologia di terza generazione, così dopo 10 anni dall'inaugurazione delle centrali arriverà la quarta. Se poi il governo è davvero convinto che in un paese come il nostro in 5 anni si può realizzare tutto il processo, allora non mi resta che aspettare con l'orologio in mano. Nel frattempo però non si distraga dalle altre

emergenze dell'energia che noi avevamo iniziato a risolvere: rigassificatori, ampliamento della portata dei tubi del gas, risparmio energetico».

Marco Patucchi, *Per le centrali cinque anni non bastano*, in *Repubblica*, 25/05/2008.

BRUXELLES - Il timore di un'altra Cernobyl scuote per qualche ora tutta l'Europa. Nel pomeriggio la Commissione europea lancia l'allerta in tutta il territorio dell'Unione per un incidente verificatosi in una centrale nucleare in Slovenia. Poco dopo arrivano le assicurazioni della società che gestisce l'impianto e quelle di Bruxelles. E in tarda serata l'esecutivo comunitario conferma che «l'allarme è rientrato».

L'incidente avviene nella centrale di Krsko, a 130 chilometri in linea d'aria da Trieste: dall'impianto di raffreddamento fuoriesce del liquido. «È stata attivata una procedura di spegnimento sicuro dell'impianto», rende noto l'Unione Europea. La situazione appare da subito sotto controllo: fonti della Nek, la società che gestisce la centrale, assicurano che non c'è stata alcuna fuga radioattiva nell'ambiente e lo stesso fa Bruxelles.

In pratica, il sistema d'allerta dell'Ecurie (*European Community Urgent Radiological Information Exchange*) ha ricevuto un'informativa dalla Slovenia alle 17.38 ora italiana e la comunicazione viene trasmessa a tutti i 27 Stati membri dell'Unione.

L'Ecurie è stato creato dall'Ue nel 1987, dopo la tragedia di Cernobyl. Entra frequentemente in azione ma è piuttosto raro che Bruxelles ritenga un incidente grave al punto da renderlo di pubblico dominio.

Nel caso peggiore un incidente alla centrale di Krsko, in zona sismica, provocherebbe una contaminazione da iodio radioattivo più grave di quella causata dalla catastrofe di Chernobyl. Lo ha stimato l'Istituto di ecologia di Vienna analizzando le conseguenze di un disastro ambientale che abbia per protagonista il reattore entrato in funzione nel 1983.

Antonio Cianciullo, *Fuga in centrale nucleare slovena. Risputa l'incubo Cernobyl*, in *Repubblica*, 04/06/2008.

Il lungo cammino che il ministro per lo Sviluppo Economico, Claudio Scajola, aveva previsto per il ritorno dell'atomo in Italia, trova il primo ostacolo a Krsko. Netta battuta d'arresto per nuclearisti, rinvigoriti da settimane dalle parole del ministro. Al di là della polemica politica, tra gli antinuclearisti cresce la convinzione che il clamore dell'incidente sottrarrà il dibattito alle pressioni delle grandi aziende elettriche, tutte favorevoli alla costruzione delle nuove centrali. Per convincere l'opinione pubblica non basteranno i supersconti in bolletta promessi da Scajola per quei comuni che accetteranno di ospitare le centrali nucleari italiane.

Luca Iezzi, *Nucleare, in Italia nuovo scontro: "Non c'è alcuna sicurezza"*, in *Repubblica*, 05/06/2008.

TIPOLOGIA C: Tema di argomento storico

I due volti del Novecento. Da un lato esso è un secolo di grandi conquiste civili, economiche, sociali, scientifiche, tecniche; dall'altro è secolo di grandi tragedie storiche. Il candidato rifletta su tale ambivalenza del ventesimo secolo, illustrandone i fatti più significativi.

TIPOLOGIA D: Tema di ordine generale

«Avevo vent'anni. Non permetterò a nessuno di dire che questa è la più bella età della vita» (Paul Nizan, "Aden Arabia", 1931). Il candidato rifletta sulla dichiarazione di Nizan e discuta problemi, sfide e sogni delle nuove generazioni.

Paul Nizan (1905-1940) Scrittore e saggista francese

Candidato/a:

TIPOLOGIA	A	ANALISI DEL TESTO
-----------	---	-------------------

		Punteggio disponibile	Punteggio assegnato
Competenza linguistica	ORTOGRAFIA	Vari errori	0,5
		<i>Corretta</i>	1
	MORFOSINTASSI	Gravi e diffusi errori	0
		Errori frequenti o gravi	1
		<i>Sporadici e non gravi errori</i>	1,5
		Efficace e corretta	2
	LESSICO	Non appropriato	0
		Non sempre appropriato	1
		<i>Sufficiente / Adeguato</i>	1,5
		Appropriato / Ricco	2

		Punteggio disponibile	Punteggio assegnato
Competenza testuale e logica	Comprensione del testo	Nulla	0
		Parziale	1
		<i>Sufficiente</i>	1,5
		Completa	2
	Analisi e interpretazione	Nulla	0
		Molto superficiale	1
		Schematica e superficiale	2
		<i>Sufficiente, ma poco articolata</i>	2,5
		Efficace, articolata e approfondita	3
	Coerenza logica	Elaborato disordinato e confuso	0,5
		Talvolta disordinato e confuso	1
		<i>Complessivamente organico</i>	2
		Elaborato discreto / soddisfacente	2,5
	Elaborato organico e coerente	3	

		Punteggio disponibile	Punteggio assegnato
Apporti personali	Assenti o confusi	0	
	Semplici, ma adeguati	1	
	Convincenti ed efficaci	2	

	Punteggio globale	Voto in quindicesimi
Valutazione complessiva punti max 15		

Candidato/a:				
TIPOLOGIA	B	Saggio breve	AMBITO	<input type="radio"/> Artistico-letterario <input type="radio"/> Socio-economico <input type="radio"/> Storico-politico <input type="radio"/> Tecnico-scientifico

			Punteggio disponibile	Punteggio assegnato
Competenza linguistica	ORTOGRAFIA	Vari errori	0,5	
		<i>Corretta</i>	1	
		Gravi e diffusi errori	0	
	MORFOSINTASSI	Errori frequenti o gravi	1	
		<i>Sporadici e non gravi errori</i>	1,5	
		Efficace e corretta	2	
		Non appropriato	0	
	LESSICO	Non sempre appropriato	1	
		<i>Sufficiente / Adeguato</i>	1,5	
Appropriato / Ricco		2		

			Punteggio disponibile	Punteggio assegnato
Competenza testuale e logica	Conformità alla tipologia del saggio	Nulla	0	
		Parziale	1	
		<i>Sufficiente</i>	1,5	
		Completa	2	
	Grado di informazione e conoscenze relative all'argomento	Nulla	0	
		Parziale o poco efficace	0,5	
		<i>Sufficiente/discreto</i>	1,5	
		Buono / Ottimo	2	
	Utilizzo dei documenti	Nulla	0	
		Parziale o poco efficace	0,5	
		<i>Sufficiente/discreto</i>	1,5	
		Buono / Ottimo	2	
Capacità argomentativa e coerenza	Non adeguate	0,5		
	Parziali o poco efficaci	1		
	<i>Sufficienti</i>	1,5		
	Discrete / Soddisfacenti	2		
	Buone / Ottime	3		

			Punteggio disponibile	Punteggio assegnato
Apporti personali	Originalità e personalizzazione dei contenuti	Inesistenti	0	
		Semplici, ma efficaci	0,5	
		Convincenti ed efficaci	1	

		Punteggio globale	Voto in quindicesimi
Valutazione complessiva punti max 15			

Candidato/a:		
TIPOLOGIA	C	TEMA DI ARGOMENTO STORICO

		Punteggio disponibile	Punteggio assegnato
Competenza linguistica	ORTOGRAFIA	Vari errori	0,5
		<i>Corretta</i>	1
	MORFOSINTASSI	Gravi e diffusi errori	0
		Errori frequenti o gravi	1
		<i>Sporadici e non gravi errori</i>	1,5
	LESSICO	Efficace e corretta	2
		Non appropriato	0
		Non sempre appropriato	1
		<i>Sufficiente / Adeguato</i>	1,5
Appropriato / Ricco		2	

		Punteggio disponibile	Punteggio assegnato
Competenza testuale e logica	Pertinenza alla traccia	Nulla	0
		Parziale	1
		<i>Sufficiente</i>	1,5
		Completa	2
	Padronanza dei contenuti	Nulla	0
		Non adeguata	0,5
		Parziale	1,5
		<i>Sufficiente ed adeguata</i>	2,5
	Coerenza espositiva e/o argomentativa	Buona e approfondita	3
		Elaborato disordinato e confuso	0,5
		Talvolta disordinato e confuso	1
		<i>Complessivamente organico</i>	2
	Discretamente strutturato e coeso	2,5	
	Organico e coerente	3	

		Punteggio disponibile	Punteggio assegnato
Apporti personali	Assenti o confusi	0	
	Semplici, ma adeguati	1	
	Convincenti ed efficaci	2	

	Punteggio globale	Voto in quindicesimi
Valutazione complessiva punti max 15		

Candidato/a:		
TIPOLOGIA	D	TEMA DI ORDINE GENERALE

		Punteggio disponibile	Punteggio assegnato
Competenza linguistica	ORTOGRAFIA	Vari errori	0,5
		<i>Corretta</i>	1
	MORFOSINTASSI	Gravi e diffusi errori	0
		Errori frequenti o gravi	1
		<i>Sporadici e non gravi errori</i>	1,5
		Efficace e corretta	2
	LESSICO	Non appropriato	0
		Non sempre appropriato	1
		<i>Sufficiente / Adeguato</i>	1,5
Appropriato / Ricco		2	

		Punteggio disponibile	Punteggio assegnato
Competenza testuale e logica	Pertinenza alla traccia	Nulla	0
		Parziale	1
		<i>Sufficiente</i>	1,5
		Completa	2
	Padronanza dei contenuti	Nulla	0
		Non adeguata	0,5
		Parziale	1,5
		<i>Sufficiente ed adeguata</i>	2,5
	Coerenza espositiva e/o argomentativa	Buona e approfondita	3
		Elaborato disordinato e confuso	0,5
		Talvolta disordinato e confuso	1
		<i>Complessivamente organico</i>	2
	Discretamente strutturato e coeso	2,5	
	Organico e coerente	3	

		Punteggio disponibile	Punteggio assegnato
Apporti personali	Assenti o confusi	0	
	Semplici, ma adeguati	1	
	Convincenti ed efficaci	2	

	Punteggio globale	Voto in quindicesimi
Valutazione complessiva punti max 15		

M552 – ESAME DI STATO DI ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

SIMULAZIONE CORSO DI ORDINAMENTO

Indirizzo: MECCANICA

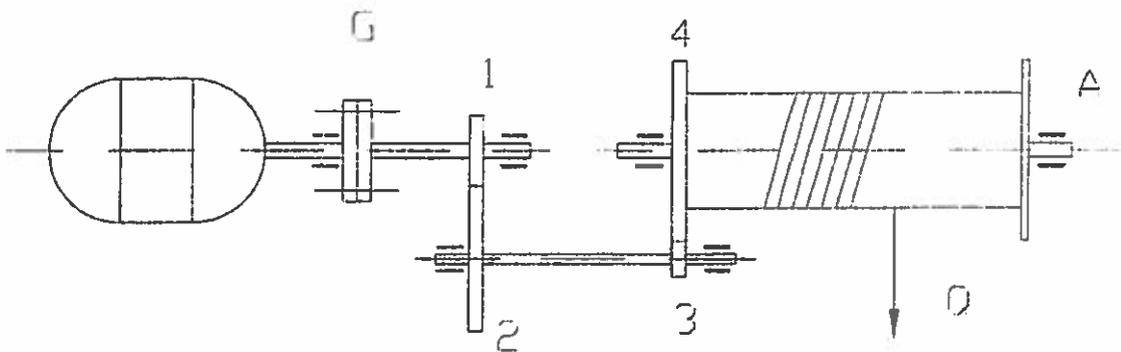
Tema di: MECCANICA APPLICATA E MACCHINE A FLUIDO

(Testo valevole per i corsi di ordinamento e per i corsi sperimentali del progetto "SIRIO")

Lo schema riportato in figura rappresenta un motore elettrico che eroga una potenza nominale di 20 kW ad un regime di 750 giri al minuto e, attraverso un giunto rigido **G**, la trasmette ad un treno di quattro ruote dentate a denti dritti. L'ultima ruota è solidale ad un verricello **A** con un tamburo di diametro $d = 30$ cm. Il rendimento complessivo della catena cinematica rappresentata è $\eta = 0,87$ e la velocità media di sollevamento del carico è pari ad 1,35 m/sec.

Il candidato, fissato con motivati criteri ogni altro elemento eventualmente mancante, esegua:

- il dimensionamento completo del giunto rigido **G** ed uno schizzo quotato dello stesso;
- il calcolo del carico massimo **Q** sollevabile;
- il calcolo del modulo di entrambe le coppie di ruote dentate.



Durata massima della prova : ore 6

È consentito soltanto l'uso di tavole numeriche, manuali tecnici e calcolatrici non programmabili.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.

Griglia per l'attribuzione dei punteggi da parte della Commissione

Materia: meccanica e macchine

Candidato

classe

Indicatori	Descrittori	Punteggio massimo	Punteggio attribuito
Dimensionamento giunto	Scelta dei parametri	1	
	Dimensione mozzo	2	
	Scelta/verifica viti	2	
	Schizzo quotato	2	
Carico sollevabile		1	
Modulo ruote dentate	Scelta parametri/rapporti di trasmissione	1,5	
	Modulo prima coppia	2	
	Modulo seconda coppia	2	
	Verifica interasse	1,5	
Punteggio totale		15	

La Commissione esaminatrice

il Presidente della Commissione

Griglia per l'attribuzione dei punteggi da parte della Commissione

Candidato classe

1

Griglia Correzione Tecnologia meccanica							
Indicatori Tecnologia	Comprensione del testo, conoscenza intesa come acquisizione di contenuti e completezza della trattazione		Competenza intesa come capacità di utilizzare le conoscenze		Chiarezza e correttezza di esposizione anche utilizzando schemi grafici		Totale
	Punteggio massimo	6		6		3	
Livelli di valutazione e punteggio corrispondente ai diversi livelli	Gravemente Insufficiente	1	Gravemente Insufficiente	1	Gravemente Insufficiente	1	
	Insufficiente	3	Insufficiente	3	Insufficiente	1,5	
	Sufficiente	4	Sufficiente	4	Sufficiente	2	
	Buona	5	Buona	5	Buona	2,5	
	Ottima	6	Ottima	6	Ottima	3	

2

Griglia Correzione Tecnologia meccanica							
Indicatori Tecnologia	Comprensione del testo, conoscenza intesa come acquisizione di contenuti e completezza della trattazione		Competenza intesa come capacità di utilizzare le conoscenze		Chiarezza e correttezza di esposizione anche utilizzando schemi grafici		Totale
	Punteggio massimo	6		6		3	
Livelli di valutazione e punteggio corrispondente ai diversi livelli	Gravemente Insufficiente	1	Gravemente Insufficiente	1	Gravemente Insufficiente	1	
	Insufficiente	3	Insufficiente	3	Insufficiente	1,5	
	Sufficiente	4	Sufficiente	4	Sufficiente	2	
	Buona	5	Buona	5	Buona	2,5	
	Ottima	6	Ottima	6	Ottima	3	

3

Griglia Correzione Tecnologia meccanica							
Indicatori Tecnologia	Comprensione del testo, conoscenza intesa come acquisizione di contenuti e completezza della trattazione		Competenza intesa come capacità di utilizzare le conoscenze		Chiarezza e correttezza di esposizione anche utilizzando schemi grafici		Totale
Punteggio massimo	6		6		3		15
Livelli di valutazione e punteggio corrispondente ai diversi livelli	Gravemente Insufficiente	1	Gravemente Insufficiente	1	Gravemente Insufficiente	1	
	Insufficiente	3	Insufficiente	3	Insufficiente	1,5	
	Sufficiente	4	Sufficiente	4	Sufficiente	2	
	Buona	5	Buona	5	Buona	2,5	
	Ottima	6	Ottima	6	Ottima	3	

VOTO

Candidato

classe

SIMULAZIONE DI TERZA PROVA
TIPOLOGIA B : DOMANDE A RISPOSTA BREVE
CLASSE 5A
15 APRILE 2016
MATEMATICA

1) Quanto vale l'integrale $\int_a^b \left(\frac{1}{\sqrt{x+1}} \right)$

nel caso in cui $a = 0$ e $b = 8$

e nel caso in cui $a = 0$ e $b \rightarrow +\infty$?

2) Quali e quante sono le primitive della funzione $f(x) = x e^x$?

3) Di che segno risulterà l' integrale tra $\pi/6$ e π della funzione $f(x) = \cos(x)$?
Perchè?

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE
TERZA PROVA SCRITTA PLURIDISCIPLINARE (INGLESE)**

**Per ogni quesito tipologia B
max punti 3.75 di cui 2.0 per la conoscenza e 1.75 per la correttezza
espositiva**

Conoscenza contenuti	Nulla	0,25				
	Frammentaria	0,5				
	Essenziale ma non approfondita	1				
	Sufficientemente approfondita	1,5				
	Completa con apporti personali	2				
Padronanza della lingua	Diffusi errori morfosintattici	0				
	Lessico elementare e limitato	0,5				
	Lessico semplice, sporadici errori	1				
	Esposizione corretta con lessico semplice	1,5				
	Forma corretta, chiara e approfondita	1,75				

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA DI ESAME

MATERIA : SISTEMI E AUTOMAZIONE .

CLASSE V A

TIPOLOGIA DELLA PROVA B

ALLIEVO.....

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI	QUESITO 1	QUESITO 2	QUESITO 3
Pertinenza a quesito richiesto	Poco pertinente	0,5-1			
	Abbastanza pertinente	2			
	Molto pertinente	3			
Conoscenza dei contenuti	Nulla o scarsa	0,5-1			
	Parziale	2-3			
	Sufficiente	4			
	Buona ottima	5-6			
Applicazione dei contenuti	Errata	0			
	Incerta incompleta	1-2			
	Abbastanza corretta	3			
	Corretta e completa	4			
Forma espositiva	Disordinata	0			
	Organizzata	1			
	Lineare e precisa	2			
Voto=TOT/3	Punteggio max 15	Suff 10/15			

VOTO:

Simulazione

Esame di Stato a.s. 2015-2016

Name _____ Klasse ____ Datum _____

Lesen Sie bitte den folgenden Text aufmerksam durch!

Am nächsten Tag hätte ich eigentlich frei gehabt. Unsere Lehrer machten einen Ausflug. Doch dafür hatte mein Vater kein Verständnis. Pünktlich um sieben Uhr warf er mich aus dem Bett. „He, Moon. Die Sonne scheint, steh auf.“ „Nein“, sagte ich und wälzte mich auf die andere Seite. „Ich habe eine Idee, Moon. Du kommst heute mit mir.“ „Wohin?“, fragte ich, noch halb im Schlaf. „In die Schule. Komm, steh auf.“ „Was will ich in deiner Schule?“ „Du kannst dir einmal ansehen, was dein Vater für ein perfekter Lehrer ist.“ Er hatte manchmal wirklich verrückte Ideen, das musste man ihm lassen. Ich stand trotzdem auf. Vielleicht war es ganz witzig. Er wollte mir garantiert vorführen, wie phantastisch der Unterricht am Gymnasium sei. Als Erstes lernte ich einen Lehrer kennen, wie es ihn an unserer Schule garantiert nicht gegeben hätte. Er legte die Beine über den Tisch und begann mit seinen Schülern über das Fußballspiel vom vergangenen Abend zu reden. Mich parkte er neben einem Brillen tragenden, lang aufgeschossenen Typen, der sich zu seinem Nachbarn an der linken Seite umwandte und sagte: „Dass dem Alten auch nie etwas Anderes einfällt!“ Ich wäre froh gewesen, hätte er sich einmal mit mir über Fußball unterhalten, auch wenn es mich nicht im Geringsten interessierte. Er hatte übrigens nicht gesagt, wer ich war. Wer weiß, warum. Sein besonderer Liebling schien ein Typ der Marke Leistungssportler zu sein. Sie redeten miteinander, wie Vater und Sohn oder auch wie zwei Freunde miteinander redeten. Ich konnte den Typen nicht ausstehen. Sie redeten darüber, wie phantastisch die Schulmannschaft Fußball gespielt hatte und dass mein Vater mit ihnen Pizza essen gehen würde. Ich brauche wohl nicht zu erwähnen, dass er mit mir niemals Pizza essen ging. Irgendwann begann er sogar mit dem Unterricht. Er sagte dem Leistungssportler, er solle die Hausaufgaben vorlegen. Der Leistungssportler hatte seine Hausaufgaben allerdings zu Hause liegen lassen. Auch nicht so tragisch. Die lange Latte neben mir sagte, sie sei letzte Stunde nicht anwesend gewesen. Machte auch nichts. Mein Vater nahm die Beine vom Tisch, grinste in die Klasse und fragte, ob irgend jemand zufällig die Hausaufgaben da hätte. Vier meldeten sich tatsächlich. Mein Vater meinte, das sei sehr gut. „Ich habe einen Sohn“, sagte er und grinste mich breit an, „der ist genauso wie ihr. Der vergisst seine Hausaufgaben ständig.“ Der Leistungssportler sah mich an und fragte: „Ist er Ihr Sohn?“ „Ja“, sagte mein Vater und es klang fast stolz. Sie konnten ja nicht ahnen, dass ich schlecht in der Schule war. Sonst hätte er sicher nicht stolz geklungen. Nach einer Ewigkeit war die Stunde vorbei. Ich hatte genug gesehen. Ich hatte gesehen, dass mein Vater freundlich zu Minderjährigen sein konnte. Das hatte ich nicht für möglich gehalten, dass seine Schüler ihn nett finden konnten. Es kam mir fast so vor, als würden sie ihn mögen. „Papa“, sagte ich. „Ich gehe nach Hause.“ „Zu Fuß?“ „Warum nicht?“ „So nah ist das nicht, Moon. Außerdem bist du doch nur einmal hier. Da kannst du auch noch zwei Stunden bleiben.“ Ich folgte ihm mit gequältem Gesichtsausdruck. „Was ist los mit dir, Moon?“ Ich zuckte mit den Schultern. „Gefällt es dir hier nicht?“ „Du bist so anders zu ihnen, murmelte ich leise. „Was hast du gesagt?“ Ich wiederholte es. „Wie bin ich?“, fragte er. „Eben anders. Nicht so streng.“ „Ach, Moon ...“ Ich wußte nicht, was er damit ausdrücken wollte. „Ich dachte, du wärest zu ihnen so streng wie zu mir.“ „Ich fordere nicht so viel von ihnen. Sie sind ja auch nicht meine Kinder.“ „Aber du bist netter zu ihnen.“ „Moon, machst du mir jetzt Vorwürfe?“ „Ich sage dir nur, was ich empfinde.“

(Text aus: Nicole Meister, *Moons Geschichte*.)

Simulazione

Esame di Stato a.s. 2015-2016

Name _____ Klasse _____ Datum _____

Leseverständnis: Aufgabe 1

Zeit: 25 Minuten

Hilfsmittel: keine

Beantworten Sie bitte folgende Fragen stichwortartig!

1. An welchem Schultyp unterrichtet Moons Vater?

2. Wie viele Schüler haben die Hausaufgaben tatsächlich gemacht?

3. Um wie viel Uhr weckt der Vater den Sohn?

4. Wer scheint ein Lieblingsschüler des Vaters zu sein?

5. Wie ist Moon in der Schule?

6. Worüber redet der Vater zuerst mit seinen Schülern?

Simulazione

Esame di Stato a.s. 2015-2016

Name _____ Klasse _____ Datum _____

Leseverständnis: Aufgabe 2

Zeit: 25 Minuten

Hilfsmittel: ein- und zweisprachiges Wörterbuch!

Beantworten Sie bitte folgende Fragen mit eigenen Worten in ganzen Sätzen.

1. Wie verhält sich Moons Vater in der Klasse?

2. Wie verhält sich der Vater zu Moon?

Simulazione

Esame di Stato a.s. 2015-2016

Name _____ Klasse _____ Datum _____

Schreibaufgabe 1+2

Zeit: 100 Minuten

Hilfsmittel: ein- und zweisprachiges Wörterbuch.

Schreibaufgabe 1

Fassen Sie bitte den Text mit eigenen Worten zusammen!

(Schreiben Sie bitte eine Zusammenfassung von mind. 100 bis max. 150 Wörtern.)

Schreibaufgabe 2

Stellen Sie sich folgende Situation vor: Sie werden Vater/Mutter. Was für eine Beziehung wünschen Sie sich als Vater/Mutter mit ihrem Sohn/mit Ihrer Tochter zu haben?

(Schreiben Sie bitte einen Aufsatz von mind. 100 bis max. 150 Wörtern.)

Esame di Stato 2015-2016

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI TEDESCO L2

FASE	COMPITO	CRITERI	PUNT.MAX./15	Punteggio assegnato
Lettura: Tempo a disposizione 25 minuti senza dizionario monolingue o bilingue	1	Numero informazioni esatte	0 - 3	
Lettura: Tempo a disposizione 25 minuti con dizionario monolingue o bilingue	2	Contenuto delle informazioni e correttezza linguistica	0 - 2	
Scrittura: Compiti 1+2 Tempo a disposizione 100 minuti con dizionario monolingue o bilingue	1	Adempimento delle consegne	0 - 1	
Scrittura	1	Costruzione del testo e contenuto	0 - 2	
Scrittura	1	Forma linguistica	0 - 2	
Scrittura	2	Adempimento delle consegne	0 - 1	
Scrittura	2	Costruzione del testo e contenuto	0 - 2	
Scrittura	2	Forma linguistica	0 - 2	
				Totale ___ / 15

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA DI ESAME

MATERIA : SISTEMI E AUTOMAZIONE .

CLASSE V A

TIPOLOGIA DELLA PROVA B

ALLIEVO.....

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI	QUESITO 1	QUESITO 2	QUESITO 3
Pertinenza a quesito richiesto	Poco pertinente	0,5-1			
	Abbastanza pertinente	2			
	Molto pertinente	3			
Conoscenza dei contenuti	Nulla o scarsa	0,5-1			
	Parziale	2-3			
	Sufficiente	4			
	Buona ottima	5-6			
Applicazione dei contenuti	Errata	0			
	Incerta incompleta	1-2			
	Abbastanza corretta	3			
	Corretta e completa	4			
Forma espositiva	Disordinata	0			
	Organizzata	1			
	Lineare e precisa	2			
Voto=TOT/3	Punteggio max 15	Suff 10/15			

VOTO:

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE "GALILEO GALILEI" BOLZANO
SIMULAZIONE DELLA TERZA PROVA SCRITTA DI STORIA DEGLI ESAMI DI STATO
2015-2016
28 aprile 2016
TIPOLOGIA "B"

Classe 5A

Candidato _____

SVILUPPA LE SEGUENTI TRACCE IN NON PIU' DI 10 RIGHE CIASCUNA:



1) **Trasformismo e riformismo nella politica dell'età giolittiana.**



2) **Cause della I Guerra mondiale. La situazione italiana tra neutralisti e interventisti.**

3) L'ascesa politica di Mussolini: dalla fondazione dei Fasci alla Marcia su Roma

○

○

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA DELLA TERZA PROVA
- STORIA -**

Candidato.....
Classe.....

TIPOLOGIA B

QUESITO 1	QUESITO 2	QUESITO 3
Contenuto della risposta..../3	Contenuto della risposta..../3	Contenuto della risposta...../3
Adeguatezza alla consegna..../0.5	Adeguatezza alla consegna..../0.5	Adeguatezza alla consegna..../0.5
Capacità di rielaborazione..../1	Capacità di rielaborazione..../1	Capacità di rielaborazione..../1
Correttezza formale/0.5	Correttezza formale...../0.5	Correttezza formale...../0.5
TOTALE /5	TOTALE /5	TOTALE /5

Punteggio complessivo...../15

Punteggio complessivo...../10

Simulazione di disegno, progettazione e organizzazione industriale

Classe V A

Studente _____

Data _____

1. Descrivere i diversi controlli statistici di qualità (CSQ).

2. Un progetto è scomponibile in sette fasi A, B, C, D, E, F, G caratterizzate dai tempi di esecuzione e dalle "precedenze" indicate in tabella (per esempio, la fase D può avere inizio solo dopo che siano state terminate le fasi A e C, mentre la fase E non ha precedenze)

Fase	A	B	C	D	E	F	G
Precedenze	-	-	B	A, C	A	D	E
Tempo di esecuzione (in mesi)	9	5	3	4	6	6	5

Si determini, con il diagramma di PERT, il numero minimo di mesi necessari per completare il progetto, le fasi critiche dello stesso e lo slittamento accettabile per ciascuna fase.

3. Per la produzione industriale di 5000 pezzi si hanno i seguenti dati:

Costi Macchine 30€/h

Costo Manodopera 23 €/h

Costi fissi 2250,00 €

Attrezzo di foratura 800 €

Tempo di produzione unitario 4,5 min

Per ogni perno occorrono 0,50 kg di acciaio al costo di 1,2 €/kg e per la commercializzazione (pubblicità, trasporto, ecc..) si spendono 1,5 €/pezzo. Il prezzo di vendita è di 8,0 €/pezzo.

Si determini:

1. il BEP;
2. gli utili realizzati per 5000 pezzi;
3. i diagrammi costi-ricavi evidenziando il BEP.

**Griglia di valutazione della simulazione di
"Disegno, progettazione e organizzazione industriale"**

Studente _____

Descrittori seconda prova scritta	Punteggio massimo attribuibile	Livelli di valutazione	Punteggio corrispondente
Impostazione formale: - indicazione procedimento e sequenza calcoli; - spiegazione scelte adottate; - indicazioni delle fonti delle formule; - indicazione delle unità di misura dei risultati; - simbologia adeguata; - esattezza calcoli e risultati; - conoscenza dei contenuti; - correttezza della rappresentazione grafica	7	- scarso - medio - sufficiente - discreto - buono	
Competenze organizzative e comunicative: - coerenza; - individuazioni fonti (manuale) - completezza della risposta; - proprietà terminologica	4	- scarso - medio - sufficiente - discreto - buono	
Capacità organizzative e organizzazione: - lettura ed interpretazione di schemi funzionali e disegni; - proporzionamento adeguato al tipo di impiego degli organi meccanici; - eventuale scelta appropriata delle macchine, degli impianti e attrezzature; Conoscenze tecniche aggiuntive: - caratteristiche di impiego, dei processi di lavorazione, del controllo qualità dei materiali; caratteristiche funzionali e di impiego delle macchine; - programmazione, avanzamento e controllo della produzione nonché all'analisi e alla valutazione dei costi; - eventuale organizzazione e gestione della produzione; - eventuali riferimenti a norme antinfortunistiche e di sicurezza del lavoro	4	- scarso - medio - sufficiente - discreto - buono	
		TOT.	/15

Simulazione 3 prova – Inglese

1 What can you tell me about the digital devices you have got ?

2. What do you think are the advantages and disadvantages of the mobile phone ?

3. Engineering : who is the most famous LEGO robot designer and what did he do ?

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE
TERZA PROVA SCRITTA PLURIDISCIPLINARE (INGLESE)**

**Per ogni quesito tipologia B
max punti 3.75 di cui 2.0 per la conoscenza e 1.75 per la correttezza
espositiva**

Conoscenza contenuti	Nulla	0,25				
	Frammentaria	0,5				
	Essenziale ma non approfondita	1				
	Sufficientemente approfondita	1,5				
	Completa con apporti personali	2				
Padronanza della lingua	Diffusi errori morfosintattici	0				
	Lessico elementare e limitato	0,5				
	Lessico semplice, sporadici errori	1				
	Esposizione corretta con lessico semplice	1,5				
	Forma corretta, chiara e approfondita	1,75				

Il Consiglio di classe

DOCENTE	DISCIPLINA	FIRMA
Prof. Salvatore MONTALTO	Religione	<i>Salvatore Montalto</i>
Prof.ssa Rosi PERRUCCI	Lingua e letteratura italiana	<i>Rosi Perrucci</i>
Prof.ssa Rosi PERRUCCI	Storia	<i>Rosi Perrucci</i>
Prof.ssa Judit SZABO	Inglese	<i>J. Szabo</i>
Prof. Guido TUFANO	Tedesco L2	<i>Guido Tufano</i>
Prof.ssa Wanda SARRI	Matematica	<i>Wanda Sarri</i>
Prof. Paolo VALENTINI	Sistemi e Automazione	<i>Paolo Valentini</i>
Prof. Sergio BRUNELLO	Sistemi e Automazione	<i>Sergio Brullo</i>
Prof.ssa MariaLuisa CASARANO	Tecnologia meccanica di processo e prodotto	<i>Maria Luisa Casarano</i>
Prof. Mauro CHIAREL	Tecnologia meccanica di processo e prodotto	<i>Mauro Chiarel</i>
Prof. Marco AUTERI	Disegno, Progettazione e Organizzazione industriale	<i>Marco Auteri</i> <i>Sergio Brullo</i>
Prof. Ruggero MENEGON	Meccanica, Macchine e Energia	<i>Ruggero Menegon</i>
Prof. Alberto MAROCCHI	Scienze motorie e sportive	<i>Almarochi</i>