



Istituto Tecnico Tecnologico Statale “E. Divini”

Specializzazioni: Meccanica - Elettrotecnica e Automazione - Elettronica e Telecomunicazioni
Informatica - Chimica

Viale Mazzini n. 31/32 San Severino Marche (MC) 62027
Tel. 0733 645777, Fax 0733 645304, Cod. fiscale: 83003910433,
e-mail: info@divini.net ; mcftf@pec.istruzione.it ; Web: www.divini.net

Prot. n. 3242

San Severino Marche, 24/10/2014

Al Dirigente Scolastico

e.p.c.- alla Funzione Strumentale per l'Orientamento

- ai docenti di Matematica e Scienze

- ai docenti di Tecnologia

Oggetto: laboratori didattici ITTS “E.Divini” San Severino Marche.

Con la presente, vogliamo ricordare che da alcuni anni l'ITTS ha avviato una collaborazione con le scuole secondarie di primo grado del territorio, volta alla diffusione della cultura scientifica attraverso l'esperienza di laboratori didattici. In particolare, questa attività permette ai vostri alunni di utilizzare le nostre strutture per svolgere laboratori didattici di vostro interesse. Queste attività sono concordate con i docenti interessati della vostra scuola e saranno guidate da un docente del nostro istituto.

Gli argomenti da poter trattare sono moltissimi, quindi i docenti della vostra scuola potranno chiedere l'attività laboratoriale che più ritengono opportuna, tenendo conto che i laboratori dell'ITTS rientrano nell'ambito delle seguenti materie: Fisica, Chimica, Disegno Tecnico, Analisi dei materiali, Meccanica, Elettronica, Informatica, Telecomunicazioni. Per ulteriori dettagli si può consultare l'elenco dei laboratori proposti, pubblicato sul sito della scuola www.divini.net e di seguito allegato.

Si specifica, inoltre, che le attività saranno comunque concordate, progettate ed adattate alle esigenze del docente richiedente.

Nella prima parte dell'anno scolastico (entro gennaio 2015), i laboratori saranno offerti agli alunni delle terze classi, da febbraio in poi alle prime e seconde.

Per le scuole che non riescono ad organizzare il trasporto in modo autonomo, l'ITTS ha la possibilità di organizzare il viaggio gratuito.

Al fine di poter inserire i laboratori nella pianificazione delle vostre attività didattiche, si suggerisce di contattare prima possibile uno dei docenti referenti dell'ITTS, in calce elencati.

Nell'occasione, si porgono distinti saluti

Il Dirigente Scolastico

Dott.sa Rita Traversi

Docente referente

Prof. ssa Emanuela Maponi (Cell 339-5446808)

ITTS “Divini” Tel.: 0733 – 645777

LABORATORI DIDATTICI A.S. 2014/2015

Num.	TITOLO	DESCRIZIONE
1	I geni nel cuore	Estrazione del DNA umano dalla mucosa boccale, colorazione e conservazione in flaconcino
2	L'energia chimica	le pile
3	Le proteine	Determinazione della caseina nel latte e del glutine nella farina
4	Il caso anomalo dell'acqua	la curva di riscaldamento dell'acqua
5	Elettricità	Legge di OHM, resistenze e generatori in serie e in parallelo
6	Elettromagnetismo	Esperienze con magneti e limatura di ferro, forza tra corrente e magneti, elettrocalamita, dinamo.
7	Impianto elettrico	Realizzazione di un semplice impianto elettrico civile. Norme fondamentali di sicurezza nell'utilizzo di piccoli elettrodomestici
8	Il libro, dalla carta al digitale	come leggere, conservare e creare un ebook
9	Animazioni con Scratch	per iniziare la programmazione: attraverso questo ambiente si apprendono le principali strutture di un linguaggio di programmazione: sequenza, selezione ed iterazione
10	Il moto dei corpi:	velocità ed accelerazione simulati con javascript
11	Evoluzione della popolazione:	simulazione in javascript.
12	Riconoscere i materiali	riconoscimento di leghe metalliche, legni, materie plastiche tramite analisi visiva
13	Resistenza dei materiali	proprietà meccaniche di resistenza a sollecitazione dei materiali
14	Disegno CAD	esecuzione di semplici disegni bidimensionali e tridimensionali su postazione CAD
15	Robotica educativa LEGO	Semplice programmazione ad oggetti su sistema robot LEGO
16	OHM su circuito stampato con LED	montaggio e saldatura di componenti elettronici su circuito stampato
17	Legge di Archimede	Esercitazione di laboratorio con verifica.
18	La pressione	Emisferi di Magdeburgo, esperimento di Torricelli, diavoleto di Cartesio, pressione nei liquidi, vasi comunicanti.