





## Premio "Movie"

# Classe 2Be – Istituto Tecnico Industriale Statale "Belluzzi-Fioravanti"

Tutta la classe

# IT-IS Energy (Talk show)

Argomento: "Energia: Sfida globale e responsabilità individuale"

Prof.sse Renata Bartolacelli, Gabriella Orlando e Manuela Tintorri

# IT-15 ENERGY







## Premio "Movie"

## Classe 2R – Liceo Scientifico "Niccolò Copernico"

Giuditta Della Corte, Monica Iannibelli, Denise Matteuzzi, Sofia Piergiovanni, Ruben Pondrelli

## **Aromatic plants**

Argomento: "Il linguaggio chimico delle piante: composti organici volatili dal destino inaspettato"

Prof.ssa Mara Donati









## Premio "Movie"

# Classe 3DS – Liceo Scientifico "B. Rambaldi - L. Valeriani"

Tutta la classe

# Googlando la Werità

Argomento: "Non solo Google! Come e dove cercare l'informazione (scientifica)"

Prof.ssa Susanna Marri





3D 2014-15 SCIENTIFICO RAMBALDI-VALERIANI, IMOLA PROGETTO C.N.R.





## Premio "Movie"

## Classe 2N – Liceo Ginnasio "Luigi Galvani"

Tutta la classe

# To know is to change (interviste sull'energia)

Argomento: "Energia: Sfida globale e responsabilità individuale"

Prof.sse Marina Maiani ed Elisabetta Frezza









# Premio "Comic strips"

# Classe 3B – Istituto Tecnico Agrario e Chimico "Scarabelli – Ghini"

Giulia Siviglia e Jkrati Khaliki

## Malaria vs Tu You You

Argomento: "Che cos'è la malaria e come la si combatte con recenti scoperte in campo chimico"

Prof.ssa Anna Rita Musa







on a remote town, a problem was looming, the Malaria. But luckly a woman will find out how to cure this disease.

































## Premio "Sito Web"

## Classe 3Bsa – Liceo scientifico "Oriani"

Tutta la classe

## Aging and DNA\*

Argomento: "DNA e il processo di invecchiamento"

Prof.ssa Elisabetta Siboni e Prof. Gianni Caniato

\*L'elaborato è stato creato con iweb su iMac e costituirà in seguito materiale di supporto alle classi terze

Homepage Genomic Instability Telomere Attrition Epigenetic Alterations

Loss of Proteostasis Deregulated Nutrient Sensing

Mitochondrial Dysfunction

Cellular Senescence

Stem Cell Exhaustion

Altered Intercellular Communication

Credits

# Aging and DNA



#### **Progetto** *Il linguaggio della ricerca - LdR*

Il DNA e il processo di invecchiamento

Dr.ssa Ilse Manet – ISOF

Prof. Gianni Caniato - Liceo Scientifico A. Oriani Ravenna

Prof.ssa Elisabetta Siboni - Liceo Scientifico A. Oriani Ravenna

Classe 3B Scienze Applicate - Liceo Scientifico A. Oriani Ravenna

## Il DNA e il processo di invecchiamento

Studi recenti sembrano dimostrare che l'invecchiamento non è solo il risultato di un accumulo di danni al DNA che dura tutta la vita, ma è dovuto ad un'ampia serie di processi fondamentali quali: Instabilità genomica e proteomica, accorciamento dei telomeri, alterazioni epigenetiche e mitocondriali, senescenza cellulare.







# Premio "Depliant"

Classe 2AI- Istituto Tecnico Industriale Statale "Leonardo da Vinci"

Tutta la classe

Antartide: terra di pace e scienza Effetto serra e sviluppo sostenibile, LCA

Prof. Mauro Bellei

Classe 4CH- Istituto Tecnico Industriale Statale "Leonardo da Vinci"

Gabriele Magrì

Video: "La fusione"

Prof. Mauro Bellei e Giuseppe Cavaliere e Prof.ssa Elisabetta Ferretti

In collaborazione con i ricercatori ENEA



## Antartide

- L'Antartide è il continente più meridionale della Terra, contrapposto all'Artide, e comprende le terre e i mari che circondano il Polo sud.
- Situato nell'emisfero australe a sud del Circolo polare antartico, circondato dai mari antartici, con una superficie complessiva di circa 14 milioni di km² è il quarto continente in ordine di grandezza, dopo Asia, Africa e America. Il 98% del territorio è coperto dai ghiacci della calotta glaciale antartica il cui spessore medio è di 1 600 m, rappresentando il continente più freddo e inospitale del Pianeta.



## Le stazioni di ricerca

- In antartide sono presenti 64 stazioni di ricerca.
- L'italia ha una stazione di ricerca propria la mario zucchelli e una in collaborazione con la francia la concordia



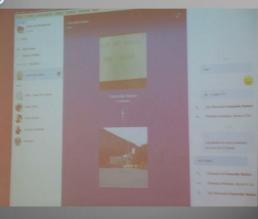
Stazione Mario Zucchelli



Stazione Concordia

## Il collegamento

Dopo la spiegazione ci siamo collegati via internet con i ricercatori in antartide e gli abbiamo fatto delle domande















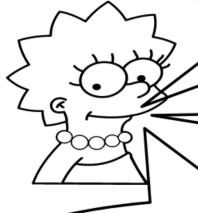


L'effetto serra è un fenomeno atmosfericoclimatico che indica la capacità del pianeta di trattenere nella propria atmosfera parte dell'energia solare proveniente dal Sole.

Cos'è l'effetto serra?

Îl clima terrestre è il risultato di un insieme di complesse

interazioni tra l'energia in arrivo dal Sole l'atmosfera, gli oceani, le nubi, i suoli, la biosfera e la natura della superficie terrestre.



Il problema è che l'uomo riversa nell'ambiente una grande quantità di sostanze che possono alterare la

naturale composizione dell'atmosfera. Tra queste sostanze vi sono alcune sostanze (gas serra) in grado di assorbire la radiazione che la superficie del nostro Pianeta e l'atmosfera emettono per dissipare il calore prodotto dai raggi solari.

L'ENEA è l'agenzia e lo sviluppo economico sostenibile. La sua attività è incentrata sulla ricerca e l'innovazione delle fonti rinnovabili per fare in modo che l'effetto serra non aumenti.

# BA FUSIONE NUCLEARS







## Premio "Giochi Didattici"

Classe 3A Biotecnologie ambientali – Istituto Tecnico Agrario e Chimico "Scarabelli – Ghini"

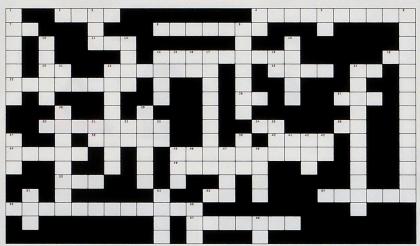
Michela Monticelli, Simone Motta, Enrico Musconi, Riccardo Spada, Enesi Spaneshi, Valentina Caburazzi, Fausto Rainaldi

Sunny puzzle – The photovoltaic relax (giochi enigmistici)

Argomento: "Il fotovoltaico e i semiconduttori organici: celle solari di natura plastica"

Prof.sse Marta Cipollone e Stefania Palladino

#### **CROSS WORD**



ACROSS

2.Unit measure of power 4.Material with a small gap 7.The first two letters of oxide 8.They're electron that form chemical bond. 11. Negation. 14. Emission of energy, can be lethal. 19. Litium symbol. 20. The first two letters of emission. 22. Si chemical name of element. 23. Orbital without an electron. 24. Silicon symbol. 25. Opposite of proton. 26. The first two consonants of department 27. Black gold synonym 30. The diode is composed of ... p-n 34. Opposite of down. 36. Opposite of alternative current. 38. Direct Junction p-n. 40. Opposite of push. 44. Unit measure of energy and heat. 45. Slot die, spin coating are method of ... 49. Our continent. 50.The difference between valence bond and conduction bond. 53. Language of research 54. There are two types, the organic and inorganic.55. Cells effect 56. Particular type of panel.

#### DOWN

1. Macromolecule 3. Al 4. First two letters of "cells"5. Acronymus of Ultraviolet ray 6. Adjective to describe the silicon 9. Opposite of anode 10. The energy produced by photovoltaic is....12. Opposite of large 13. Opposite of cathode 14. The lord of the... (famous film) 15. Opposite of direct current 16. First letters of "donor" 17. It's the plastic, air, glass....18. Oxygen and hydrogen's chemical symbols 21. First letters of milli Coulomb 22. It's formed by water and sodium chloride 24. the method of production for small panels 28. portion of electromagnetic radiation by the sun 29. It's composed of cells 31. Cadmium's chemical symbol 32. First letters of input and output 33. Neon's chemical symbol 35. Power point's extension 37. Type of transistor 39. You win that if you win a final 41. Unit's vowel 42. High's opposite 43. First letters of "Logaritmo Naturale" 45. Synonym of plastic 46. Rutherium's chemical symbol 47. You open it when you enter the house 48. Smallest part of panels 51. Organic semiconductors 52. They can be ionizing or not 56. Carbon monoxide 58. First letters of Niels Bohr

#### Solutions





į				Г				2	1	3	18	A	q	1
			Г	Г	5	1	1	1	0					2
į		Г	Г	Т	T	2	3	M	Y	1	0	q		E
	0	T	A	1	U	5	M	1	Г	Γ			٢	۵
	Г	Г	Γ	Γ	T	1	U	0	я	1	)		Г	3
		Г	Г	Т	Τ	3	1	0	н				Г	9
	T	in	3	2	A	9	2	и	A	3	T		Γ	7
			Γ		Γ	T	3	a	0	15	A		Г	
			Г	т	3	2	II	U	ž				Г	6
		Γ	Γ	и	0	1	T	>	и	U	ı		Г	10
		Γ	Π	3	0	0	H	T	A	2		Γ		11
		Γ		Ι	Γ	3	a	0	į.	0		Г	Г	12
ı		Г	0	t	15	A	9	2	0		Г	Г	П	13

REBUS 1 Photovoltaic Effect - REBUS 2 Doctor Blading - REBUS 3 Spin coating - REBUS 4 Slot die

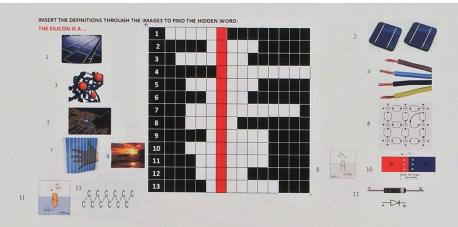


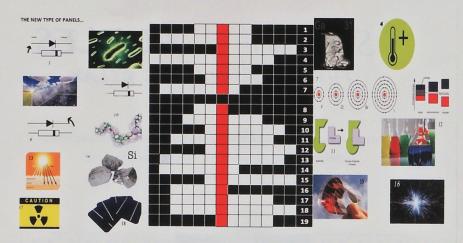
THIS IS A PUZLE INSERTION FROM A NEWSPAPER BASED ON ORGANIC PHOTOVOLTAIC PANELS.

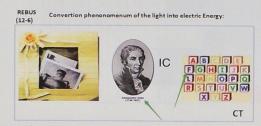
OPV ARE THE NEXT GENERATION IN ELECTRICITY PRODUCTION FROM

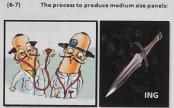
SOLAR ENERGY

E	N	Е	S	I				C				S	P	A	N	E	S	Н	I
E	N	R	I	С	0			L					M	U	S	С	0	N	I
M	I	С	Н	Е	L	A		Α		M	0	N	T	I	C	E	L	L	I
M	A	R	Т	A				S			C	I	P	0	L	L	0	N	E
R	I	С	С	A	R	D	0								S	P	A	D	A
S	I	M	0	N	E			E							M	0	T	T	A
S	T	Е	F	A	N	I	A	3°	A		P	A	L	L	A	D	I	N	0



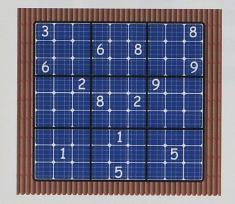


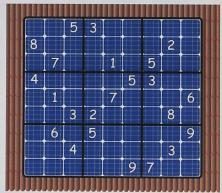






#### SUDOKU





#### CROSS WORD: It's the new type of panel (7; 12)

WORDS:

S	0	L	A	R	В	A	C	T	E	R	I	A
E	C	N	E	L	A	V	0	E	R	G	N	N
M	U	I	L	L	A	G	A	P	A	E	U	0
I	C	S	N	I	E	I	D	T	0	L	S	D
C	A	T	Н	0	D	E	C	J	0	U	L	E
0	R	G	A	N	I	C	В	В	R	D	D	T
N	В	P	Н	0	T	P	Н	0	T	0	N	Н
D	0	0	L	D	0	F	J	0	I	M	0	G
U	N	L	A	L	T	S	A	D	I	L	P	I
C	N	R	Y	G	R	E	N	E	E	C	A	L
T	V	M	E	A	S	I	L	I	C	0	N	N
0	E	U	R	E	N	0	U	A	В	L	E	U
R	0	T	C	U	D	N	0	C	E	L	L	S

Al	EU	Renovable
Anode	Gallium	Ru
Bacteria	Gap	Semiconductor
BHI	Hole	SFP
BJT	Joule	Si
Br	Layer	Silicon
Carbon	Module	Slotdie
Cathode	Na	Solar
Cells	Organic	Sun
CNR	Panel	Sunlight
Conductor	Pet	UV
Diode	Photo	Valence
Energy	Polymer	







## Premio "Giochi Didattici"

# Classe 2Ac – Istituto Tecnico Industriale Statale "Belluzzi-Fioravanti"

G. Gandolfi, A. Morselli, A. Teglia, M. Venturi

## Quiz sulla radioattività

Argomento: "Inquinamento radioattivo: da Hiroshima ai giorni nostri passando per Chernobyl e Fukushima"

Prof.sse Anna D'Amico e Anna Luberto



# THE END

**Congratulations** you've finished the quiz! Watch the corresponding section according to your score.

#### From 0 to 2:

If you are at this level the only radiations you can handle are those of microwaves. We suggest to check the power point again! Revise the related lesson!!!

## From 3 to 5:

There we are, most of your answers are wrong! Maybe the specific questions are your weak point but with a little concentration you could get better results.

## From 6 to 8:

You gave the majority of answers usually offered when not reflecting on questions, those spontaneous answers given to tricky questions.

#### From 9 to 10:

Well done!! you answered this test brilliantly and with no difficulty to all specific, complicated questions. Answering these questions was very, very easy to you! You probably wished you could put yourself to the test with something harder.







## Premio "Presentazione interattivi Prezi"

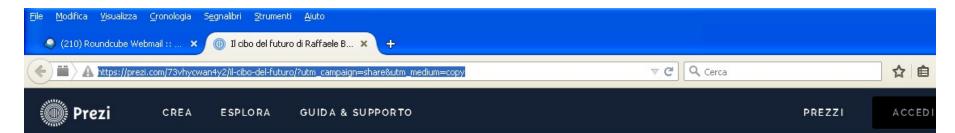
# Classe 3Ac – Istituto Tecnico Industriale Statale "Leonardo da Vinci"

Tutta la classe

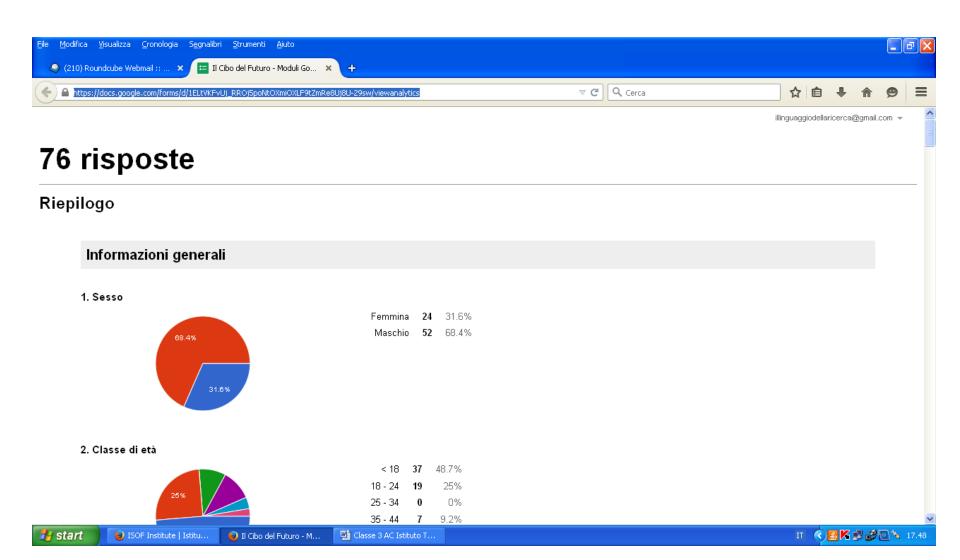
# Il cibo del futuro + sondaggi

Argomento: "Qualità del cibo? Qualità della vita"

Prof. Paolo Bussei













## Premio "Idea multimediale"

Classe 3BS – Liceo Scientifico "B. Rambaldi – L. Valeriani"

Tutta la classe

## Come si crea un motore di ricerca

Argomento: "Non solo Google! Come e dove cercare l'informazione (scientifica)"

Prof.sse Pierangela Marocchi e Gagliardi

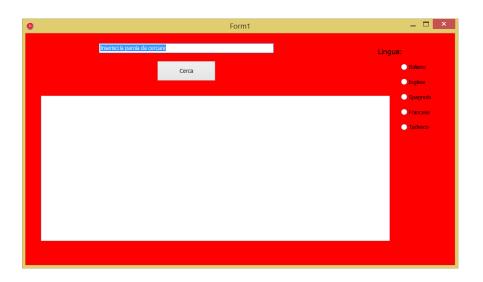
# Search Engine CNR 2015

## Class 3B

With the fundamental contribution of Matile Padovano And the English teacher Franca Gagliardi

## Liceo Scientifico Valeriani

Our project consists of a program which shows how a search engine works, in a very simplified way. Once a series of letters has been keyed it shows the words that contain it: for example if you key "mate" you will find a lot of words like "mathematics", "material". It is also possible to change the language and according to the one you have chosen researches will be effected in different databases









### Premio "Originalità"

Classe 2A – Liceo Scientifico "S. Alberto Magno"

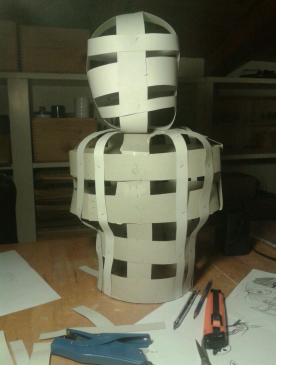
Franco Enrico Serra, Carlo Federico Serra, Francesco Corrado

Smell: modello 3D + foto

Argomento: "Il linguaggio chimico delle piante: composti organici volatili dal destino inaspettato"

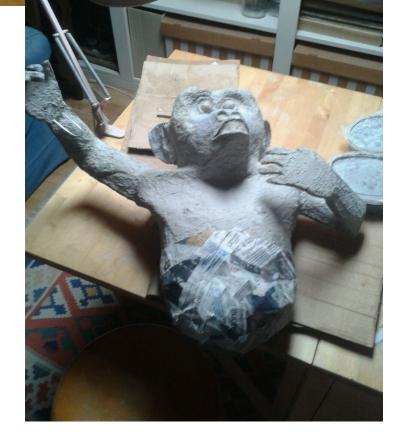
Prof.ssa Claudia Pierantoni



















#### Premio "Originalità"

## Classe 2N – Istituto Tecnico Industriale Statale "Belluzzi – Da Vinci"

Matteo Balacca, Alessandro Poli, Fabian Salcedo

#### Fab O'Clock v. 1.0 – Orologio anti-stress

Argomento: "Il tempo e la sua misura"

Prof.ssa Carla Alessandra Ferri e Prof. Maurizio Conti e Riccardo Bianchi



#### Fab O-Clock v 1.0

#### Ci presentiamo:

Matteo Balacca <u>bala98100@gmail.com</u> (responsabile progetto, montaggio circuito e realizzazione software)

Alessandro Poli <u>alessandropoli22@gmail.com</u> (reperimento componenti e realizzazione software)

Fabian Salcedo <u>fabian.salcedo3@gmail.com</u> (assistenza montaggio circuito)

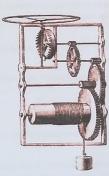
Siamo tre alunni della classe 2° sezione N specializzazione Informatica presso l'Istituto

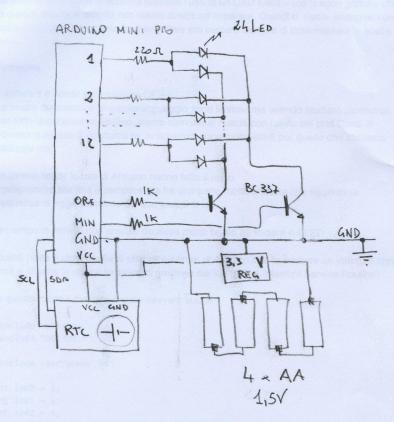
Tecnico Belluzzi - Da Vinci di Rimini alunni della **prof Ferri Carla Alessandra** nella materia di Fisica.

Dopo aver assistito alla presentazione del progetto "Il linguaggio della scienza" nella sezione "Il tempo e la sua misura" tenuta nella nostra scuola dal **prof. Mauro Orlandini**, abbiamo deciso di creare anche noi il nostro orologio, eccolo qua!

In questo momento indica CIRCA le 7 e 45 (ora di entrata a scuola!!)







I catodi dei led formano invece due gruppi che sono infine collegati ai collettori di due transistor (ore e minuti) NPN configurati come interruttori che portano a massa il due gruppi alternativamente sotto il comando di Arduino con un periodi di 4 ms.

Il Real Time Clock è collegato ad Arduino tramite il bus I2C seriale (segnali SDA e SCL).

Esiste inoltre un connettore collegato alla seriale del PC tramite un convertitore USB/RS232 per la programmazione del software di controllo.

A bordo c'è anche un regolatore di tensione che porta la tensione delle batterie al livello di 3.3V.









### Premio "Originalità"

#### Classe 2R – Liceo Scientifico "Niccolò Copernico"

Asia Giusti, Francesca Cavallini, Ludovica Pace, Marianna Sandulovich, Estera Rarogiewicz

#### The chemical language of plants (comunicare con la musica)

Argomento: "Il linguaggio chimico delle piante: composti organici volatili dal destino inaspettato"

Prof.ssa Mara Donati

# THE CHEMICAL LANGUAGE OF PLANTS

From 2R, "Copernico"







#### Premio "3D model"

#### Classe 3T – Liceo Scientifico "Enrico Fermi"

Clara Cappucci, Irene Donzinelli, Matilde Muzzi, Francesca Rivola, Francesca Milani, Tommaso Benni, Michele Donati, Erika Pica

#### Radiazioni e Ambiente

Argomento: "L'impatto delle radiazioni sull'ambiente e sul nostro organismo: benefici, danni e metodi di protezione"

Prof.ssa Claudia Nadalini









#### Premio "3D model"

#### Classe 1Fi – Liceo Ginnasio "Luigi Galvani"

Tutta la classe

#### Energia: video + modello 3D

Argomento: "Energia: Sfida globale e responsabilità individuale"

Prof.sse Laura Poletti e Marina Smolari e Dott. Di Pierro









### Premio "Poster – grafica divulgativa"

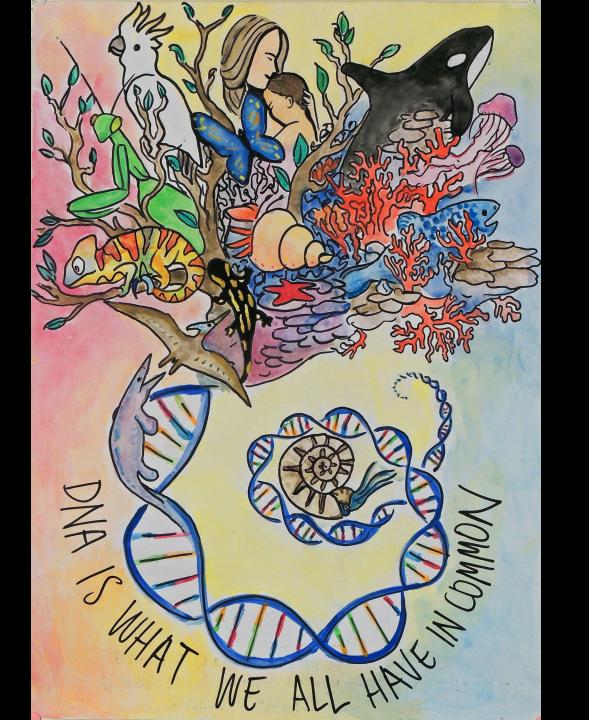
#### Classe 3O – Liceo Ginnasio "Luigi Galvani"

Matteo Lee, Michele Massarenti, Giovanni Mussini, Marina Sirbu, Eleonora Verrucchi

#### DNA is what we have in common

Argomento: "DNA e il processo di invecchiamento"

Prof.sse Maria Carmela Ricci e Chiara Scardoni









#### Premio "Team Work"

Classe 3M – Liceo Ginnasio "Luigi Galvani"

Tutta la classe

Telomery (gioco didattico) TG Speciale CNR (video) Vero/Falso: il gioco finale (video)

Argomento: "DNA e il processo di invecchiamento"

Prof.sse Maria Francesca Faccenda e Paola Noli

