



# COMPITO DELLE VACANZE DI SCIENZE classe IB



*I primi mesi di seconda affronteremo insieme l'astronomia e gli insegnanti sarete voi!*

*Durante ogni lezione due compagni spiegheranno il loro argomento*

*(seguendo un calendario che fisseremo a settembre)*

*e gli altri prenderanno appunti e faranno eventuali domande.*

*Ogni dieci ricerche ci sarà una verifica, per un totale di tre verifiche.*

*Alla fine del progetto astronomia analizzeremo degli strumenti astronomici e guarderemo un bel film sull'argomento insieme: diventerete dei veri esperti di stelle e pianeti!*

Ognuno di voi dovrà quindi realizzare e consegnare in chiavetta:

- un file **word** contenente la propria ricerca dettagliata (il file su cui studierai);
- un file **powerpoint** sul suo argomento (ricordati di non scrivere troppo, scegli solo i concetti fondamentali, belle immagini e parole chiave);
- una **mappa concettuale** con supermappe o un elenco puntato/riassuntivo con word che occupi esattamente una pagina (servirà per guidare meglio i compagni nello studio).

Puoi trovare il **materiale** sul libro Futuri scienziati 2, su internet, in biblioteca, su giornali scientifici (es. focus junior), su enciclopedie, su documentari ... (ricorda che poi tutto andrà nella bibliografia/sitografia che devi mettere nel tuo file word e nel tuo file powerpoint!!)

Fai sempre riferimento al vademecum RICERCHI ... AMO fatto durante la settimana stacca spina.

Se hai bisogno di **chiarimenti e consigli** puoi scrivermi via mail ([crepaldinatasha@gmail.com](mailto:crepaldinatasha@gmail.com)) .

I lavori saranno raccolti e corretti i primi i giorni di scuola, poi si partirà con le esposizioni a inizio ottobre.

Di seguito troverai l'elenco degli argomenti assegnati.

**Buon lavoro e buona estate!**

*La tua prof. Natasha Crepaldi*

Se vuoi prepararti a diventare un buon astronomo ti **consiglio** (non è obbligatorio) due cose:

- stai con il naso all'insù in queste giornate speciali dal punto di vista astronomico:



- leggi questo bellissimo libro: *“Astrofisica per ragazzi che vanno di fretta”* di Neil de Grasse Tyson e Gregory Mone

ALUNNO	ARGOMENTO	SUGGERIMENTI (domande a cui devi cercare di rispondere)	PAGINE SUL LIBRO FUTURI SCIENZIATI 2
<i>Amadei Giorgia</i>	GIOVE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• origine nome</li> <li>• quando è stato scoperto?</li> <li>• caratteristiche Pianeta (è gassoso o roccioso? che materiali ci sono?)</li> <li>• ha anelli? satelliti?</li> <li>• distanza dalla Terra</li> <li>• grandezza</li> <li>• quando dura un giorno? un anno?</li> <li>• che cos'è la grande macchia rossa?</li> <li>• viaggi spaziali sul Pianeta</li> </ul>	Pagina 186
<i>Baioni Leonardo</i>	PLUTONE E I PIANETI NANI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• origine nome</li> <li>• quando è stato scoperto?</li> <li>• perché è "nano"? da quando? cosa sono i pianeti nani? quanti pianeti nani ci sono?</li> <li>• caratteristiche Pianete (è gassoso o roccioso? che materiali ci sono?)</li> <li>• ha anelli? satelliti?</li> <li>• distanza dalla Terra</li> <li>• grandezza</li> <li>• quando dura un giorno? un anno?</li> <li>• viaggi spaziali sul Pianeta</li> </ul>	/
<i>Bordini Davide</i>	LA CONQUISTA DELLA LUNA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la guerra fredda e le due nazioni coinvolte</li> <li>• i primi viaggi lunari</li> <li>• morti e incidenti per la conquista della Luna</li> <li>• Yuri Gagarin e Neil Armstrong</li> <li>• la teoria del complotto lunare</li> </ul>	/
<i>Caroli Giulia</i>	IL FUTURO DELL'UNIVERSO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• le tre ipotesi: Big Chill, Continue Forever, Big Crunch</li> <li>• quale ipotesi è la più probabile?</li> </ul>	Pagina 163, 164
<i>Costa Matteo</i>	I VEICOLI E I VIAGGI SPAZIALI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• diverse tipologie di veicoli (navicella spaziale senza equipaggio o sonda spaziale, navicella spaziale con equipaggio, nave spaziale o astronave)</li> <li>• i primi viaggi spaziali</li> <li>• i primi animali nello spazio</li> <li>• missioni spaziali famose</li> <li>• equipaggi famosi</li> </ul>	/
<i>Dalmonte Lorenzo</i>	LA NASA E L'ESA	<p>Sia per la NASA che per l'ESA devi rispondere a queste domande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• che cos'è? dove si trova?</li> <li>• cosa significa la parola?</li> <li>• stemma / logo</li> <li>• programmi famosi (es. per la NASA: Apollo, Skylab ...; per l'ESA: Rosetta ...)</li> <li>• cosa fa chi ci lavora e non è astronauta?</li> <li>• negli altri paesi esistono altre associazioni</li> </ul>	/

<i>Di Francesco Anna</i>	IL TURISMO SPAZIALE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• che cos'è?</li> <li>• quali idee ci sono?</li> <li>• quanto costeranno questi viaggi?</li> <li>• in cosa consistevano i viaggi?</li> <li>• compagnie famose che propongono viaggi (Virgin Galactic)</li> <li>• personaggi famosi che hanno acquistato il biglietto</li> <li>• lo schianto del White Knight</li> </ul>	/
<i>Fiorentini Nikolaj</i>	GLI ALIENI E L'AREA 51	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cosa sono gli extraterrestri?</li> <li>• origine parola alieno</li> <li>• ci sono mai state segnalazioni di vita extraterrestre?</li> <li>• UFO</li> <li>• ufologia</li> <li>• Area 51: che cos'è? dove si trova? cosa c'entra con gli alieni?</li> </ul>	/
<i>Flamini Margherita</i>	LE STELLE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• che cos'è una stella?</li> <li>• vita e morte di una stella (in base alla loro grandezza)</li> <li>• le stelle si muovono?</li> <li>• le costellazioni: cosa sono? a cosa servono?</li> <li>• le stelle più famose, luminose ...</li> <li>• classificazione in base al colore</li> <li>• classificazione in base alla temperatura</li> </ul>	Pagina 159, 16, 161, 167, 168
<i>Forese Martina</i>	L'ASTRONOMIA: ORIGINE, PRESENTE E STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• quando nasce l'astronomia?</li> <li>• quali erano i primi strumenti utilizzati dagli astronomi nel passato?</li> <li>• quando nascono gli strumenti ottici?</li> <li>• quali unità di misura si utilizzano? (distanze astronomiche)</li> <li>• chi è un astronomo?</li> <li>• chi è un astrofilo?</li> <li>• chi è un astrofisico?</li> <li>• chi è un cosmologo?</li> <li>• che differenza c'è tra osservatorio astronomico e planetario?</li> </ul>	Pagina 169, 170, pagine scienziati si diventa (inserto dopo pagina 218)
<i>Geminiani Tommaso</i>	MERCURIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• origine nome</li> <li>• quando è stato scoperto?</li> <li>• caratteristiche Pianeta (è gassoso o roccioso? che materiali ci sono?)</li> <li>• ha anelli? satelliti?</li> <li>• distanza dalla Terra</li> <li>• grandezza</li> <li>• quando dura un giorno? un anno?</li> <li>• viaggi spaziali sul Pianeta</li> </ul>	Pagina 186
<i>Guerra Caterina</i>	LA LUNA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• origine nome Luna</li> <li>• che cos'è?</li> <li>• caratteristiche (c'è acqua? montagne?)</li> <li>• grandezza</li> <li>• distanza dalla Terra</li> <li>• da dove viene la sua luce?</li> <li>• ipotesi sull'origine della Luna</li> <li>• i movimenti della Luna ... continua nella pag dopo</li> </ul>	Pagina 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• quante facce della Luna vediamo?</li> <li>• maree</li> <li>• eclissi di Luna</li> </ul>	
<i>Linari Diego</i>	SATURNO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• origine nome</li> <li>• quando è stato scoperto?</li> <li>• caratteristiche Pianeta (è gassoso o roccioso? che materiali ci sono?)</li> <li>• ha anelli? satelliti?</li> <li>• distanza dalla Terra</li> <li>• grandezza</li> <li>• quando dura un giorno? un anno?</li> <li>• viaggi spaziali sul Pianeta</li> </ul>	Pagina 186
<i>Lupo Marco</i>	MARTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• origine nome</li> <li>• quando è stato scoperto?</li> <li>• caratteristiche Pianeta (è gassoso o roccioso? che materiali ci sono?)</li> <li>• ha anelli? satelliti?</li> <li>• distanza dalla Terra</li> <li>• grandezza</li> <li>• quando dura un giorno? un anno?</li> <li>• viaggi spaziali sul Pianeta</li> <li>• il futuro per noi su Marte</li> </ul>	Pagina 186
<i>Malpezzi Erika</i>	KEPLERO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• chi è Keplero?</li> <li>• quando vive?</li> <li>• le sue tre leggi: enunciato e spiegazione di ognuna</li> </ul>	Pagina 180, 181
<i>Marri Andrea</i>	METEORE E METEORITI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• che cos'è una meteora?</li> <li>• che cos'è un meteorite?</li> <li>• perché la meteora si chiama stella cadente?</li> <li>• perché tante meteore cadono per San Lorenzo (10 agosto)?</li> <li>• meteora "bolide di Lugo"</li> </ul>	Pagina 184
<i>Minguzzi Tommaso</i>	GLI ASTRONAUTI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• origine della parola</li> <li>• cosmonauta: dove si usa questa parola?</li> <li>• caratteristiche che bisogna avere: età, altezza, idoneità fisica, lingue, nuoto, scuole, tirocinio, esercito, addestramento tuta spaziale</li> <li>• astronauti famosi: Samantha Cristoforetti, Luca Parmitano ...</li> </ul>	/
<i>Montanari Pietro</i>	LA ISS (STAZIONE SPAZIALE INTERNAZIONALE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• che cos'è?</li> <li>• chi ci lavora (nazioni coinvolte)?</li> <li>• si muove? quante orbite fa ogni giorno?</li> <li>• costo totale della struttura</li> <li>• come ci si lava? come si dorme? cosa si mangia?</li> <li>• dove vanno a finire i rifiuti? da dove viene l'acqua?</li> <li>• che bevono? cosa fanno nel tempo libero? cosa sognano gli astronauti che vivono lì?</li> <li>• esperimenti a bordo</li> <li>• astronauti famosi che sono stati a bordo dell'ISS</li> </ul>	/

<i>Mosella Claudio</i>	I BUCHI NERI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• che cosa sono?</li> <li>• come si formano?</li> <li>• cosa si ipotizza ci sia al di là di un buco nero?</li> <li>• se due buchi neri si scontrano tra loro cosa succede?</li> </ul>	/
<i>Pasi Angelica</i>	TERRA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• origine nome</li> <li>• quando è stato scoperto?</li> <li>• caratteristiche Pianeta (è gassoso o roccioso? che materiali ci sono?)</li> <li>• ha anelli? satelliti?</li> <li>• grandezza</li> <li>• moto rotazione e conseguenze</li> <li>• moto rivoluzione e conseguenze</li> </ul>	Pagina 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198
<i>Pasotti Ilaria</i>	NETTUNO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• origine nome</li> <li>• quando è stato scoperto?</li> <li>• caratteristiche Pianeta (è gassoso o roccioso? che materiali ci sono?)</li> <li>• ha anelli? satelliti?</li> <li>• distanza dalla Terra</li> <li>• grandezza</li> <li>• quando dura un giorno? un anno?</li> <li>• viaggi spaziali sul Pianeta</li> </ul>	Pagina 186
<i>Pasotti Chiara</i>	VENERE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• origine nome</li> <li>• quando è stato scoperto?</li> <li>• caratteristiche Pianeta (è gassoso o roccioso? che materiali ci sono?)</li> <li>• ha anelli? satelliti?</li> <li>• distanza dalla Terra</li> <li>• grandezza</li> <li>• quando dura un giorno? un anno?</li> <li>• viaggi spaziali sul Pianeta</li> </ul>	Pagina 186
<i>Pasotti Simone</i>	I SATELLITI NATURALI E ARTIFICIALI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• che cos'è un satellite?</li> <li>• quali pianeti hanno dei satelliti?</li> <li>• che tipi di satelliti artificiali ci sono e a cosa servono?</li> </ul>	/
<i>Rivola Lorenzo</i>	IL BIG BANG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• quando è avvenuto?</li> <li>• come è avvenuto?</li> <li>• Georges Lemaitre: chi è? in quale periodo vive?</li> <li>• la teoria dell'atomo primitivo di Georges Lemaitre</li> <li>• cosa si è formato in ordine?</li> </ul>	Pagina 162
<i>Salvadori Emma</i>	IL SOLE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• origine nome</li> <li>• che cos'è?</li> <li>• da quanti anni c'è?</li> <li>• tra quanto si spegnerà?</li> <li>• si muove?</li> <li>• grandezza</li> <li>• distanza dalla Terra</li> <li>• struttura interna</li> <li>• eclissi di Sole</li> <li>• macchie solari</li> <li>• il sistema solare: come nasce e da cosa è composto?</li> </ul>	Pagina 176, 177, 178, 179, 204, 205

<i>Tagliavini Gianmarco</i>	TRAPPIST-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• che cos'è?</li> <li>• quanti pianeti ne fanno parte?</li> <li>• dove si trovano?</li> <li>• hanno un loro "sole"?</li> <li>• come li hanno scoperti?</li> <li>• come si chiamano? perché?</li> <li>• che caratteristiche hanno?</li> <li>• quanto distano dalla Terra?</li> <li>• quanti sono abitabili?</li> </ul>	/
<i>Tenedios Alice</i>	ASTEROIDI E COMETE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• che cos'è un asteroide e cosa una cometa?</li> <li>• che caratteristiche comuni hanno?</li> <li>• che differenze hanno?</li> <li>• fascia degli asteroidi: che cos'è e dove si trova?</li> <li>• chioma e coda delle comete</li> <li>• comete famose: es. la cometa di Halley</li> </ul>	Pagina 182, 183
<i>Tursi Martina</i>	URANO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• origine nome</li> <li>• quando è stato scoperto?</li> <li>• caratteristiche Pianeta (è gassoso o roccioso? che materiali ci sono?)</li> <li>• ha anelli? satelliti?</li> <li>• distanza dalla Terra</li> <li>• grandezza</li> <li>• quando dura un giorno? un anno?</li> <li>• viaggi spaziali sul Pianeta</li> </ul>	Pagina 186
<i>Valvassori Sara</i>	LE GALASSIE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• che cosa sono?</li> <li>• come si chiama la nostra?</li> <li>• perché si chiama così?</li> <li>• di che tipo possono essere?</li> <li>• galassie simili alla nostra e loro distanze da noi (es. Andromeda)</li> </ul>	Pagina 158, 165, 166
<i>Vistoli Alessandro</i>	GALILEO GALILEI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• chi è Galileo?</li> <li>• quando è vissuto?</li> <li>• la scoperta del cannocchiale</li> <li>• le sue teorie</li> <li>• la frase "eppur si muove"</li> <li>• i problemi con la Chiesa</li> </ul>	Pagina 171