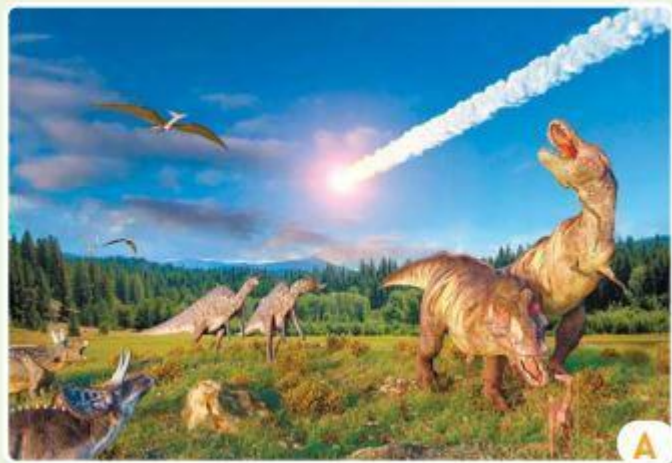




Эпоха динозавров

15 февраля 2013 года в Челябинской области России в атмосфере произошел мощный взрыв метеорита. Метеор был настолько ярким, что его свечение было видно более чем за 100 километров от места взрыва. Учитывая разрушительные последствия явления, было подсчитано, что масса метеорита составила около 13 тысяч тонн. В результате падения метеорита были повреждены здания, выбиты окна, обвалились крыши, более 1500 человек получили ранения по разным причинам.

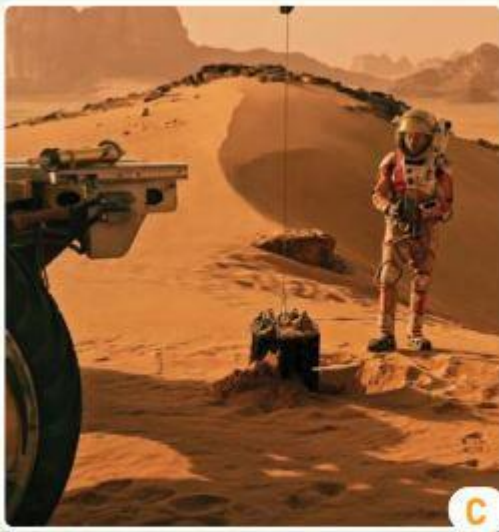
Небесные тела

Вопрос "Почему вымерли динозавры?" всегда интересовал людей. Ученых, изучавших скелеты динозавров, больше удивило массовое вымирание этих гигантских существ. Среди различных причин наиболее распространенной в последние годы версией является падение на Землю «метеоритных дождей». По мнению некоторых исследователей, «столкновение», произошедшее на планете 66 миллионов лет назад, привело к сильным пожарам, уничтожению растений, гибели гигантских существ, а также изменению климата и природы.



Метеорное явление в Челябинске

LIVEWORKSHEETS



C

Кадр из фильма по роману
«Марсианин»

Ученые NASA (*National Aeronautics and Space Administration* – *Национальное управление по авиации и исследованию космического пространства*) считают, что пришло время сделать предварительные заявления по вопросу «Есть ли жизнь на Марсе?». Они предполагают, что образцы, собранные с поверхности Марса (соль, омытые камни и т.д.), являются признаками моря, когда-то существовавшего на этой планете. Эти образцы доказывают, что на Марсе могут существовать живые организмы.

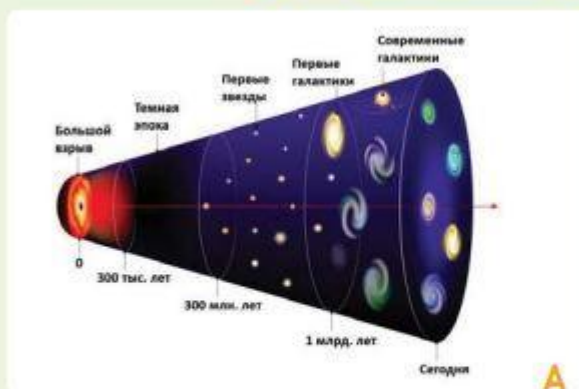
В 2011 году был издан роман американского писателя Энди Вейера «Марсианин». Этот роман об экспедиции на Марс – научно-фантастическое произведение. Астронавты, высадившиеся на планету, сталкиваются с огромной песчаной бурей и решают вернуться обратно. В это время один из астронавтов – Марк Уотни – был серьезно ранен. Его товарищи думают, что он мертв. На протяжении всего романа Марк использует свои научные знания и инженерные навыки, чтобы выжить на Марсе. Он находит способы обеспечить себя едой, водой и теплом, используя остатки оборудования и другие ресурсы для запланированной экспедиции.



D

Отправленный
на Марс космический аппарат NASA
«Perseverance»

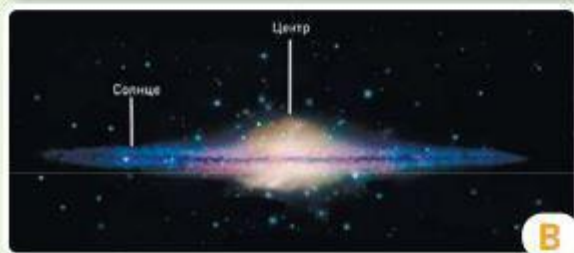
LIVEWORKSHEETS



Наша галактика

Существуют различные гипотезы о происхождении Вселенной. Большинство исследователей сходятся во мнении, что Вселенная имеет начало. Это «Большой взрыв». «Большой взрыв» (Big Bang) – это космический взрыв, который считается источником возникновения Вселенной.

Этапы развития Вселенной



Строение нашей Галактики

Вселенная – это пространство, состоящее из бесконечного количества галактик разных форм и размеров. Наша галактика – одна из них. Ее называют «Млечным Путем». У тюркских народов нашу галактику еще называют Samanyolu. Наша галактика, как и другие галактики, состоит из миллионов звезд, планет, астероидов, космической пыли и других небесных тел. Солнце – одна из звезд нашей галактики.

Солнце

Солнце – небесное тело, излучающее свет и тепло. Вместе с окружающими его планетами Солнце вращается вокруг центра галактики. Оно примерно в 110 раз больше Земли. В то время как температура в его центре составляет 16 миллионов градусов, на поверхности этот показатель равен 6000°C. Очень небольшое количество энергии, выделяемой Солнцем, достигает Земли. Солнце – источник жизни на Земле. Оно влияет как на живую, так и на неживую природу.



Солнечная система

Вокруг Солнца вращаются планеты, спутники, астероиды, метеороиды (фрагменты астероидов различных размеров), кометы и другие небесные тела, образуя Солнечную систему.

Планеты – это сферические холодные небесные тела, вращающиеся вокруг Солнца. Каждая планета Солнечной системы имеет свои особенности.

Спутник – небесное тело, вращающееся вокруг планеты или другого космического объекта в результате силы притяжения. Спутники бывают естественные и искусственные. Естественные спутники – это небесные тела, образовавшиеся естественным путем. Например, Луна – естественный спутник Земли.

Внутренние планеты		Расстояние от Солнца (млн км)	Средняя температура на поверхности (°C)	Период вращения вокруг Солнца, (год)
	Меркурий	58	167	0,2
	Венера	108	464	0,6
	Земля	150	15	1,0
	Марс	227	-65	1,9
Внешние планеты	Юпитер	778	-110	11,9
	Сатурн	1427	-140	29,5
	Уран	2871	-195	84,0
	Нептун	4498	-200	164,8

Метеор



Метеорит



Метеориты – это твердые тела, которые попадают в атмосферу Земли из космоса и падают на поверхность Земли. Попадая в атмосферу Земли, они нагреваются за счет трения с воздухом и создают на небе яркие световые следы, т.е. метеоры. Люди называют их «падающими звездами». Когда метеороиды большие, они не сгорают полностью при прохождении через атмосферу. В этом случае небольшие остатки метеороида могут упасть на Землю.