

А. И. ТРЕТЬЯКОВА  
Е. О. ХОМИЧ



# БОЛЬШОЕ КОСМИЧЕСКОЕ ПУТЕШЕСТВИЕ



ДЛЯ МАЛЕНЬКИХ  
ЗНАТОКОВ

ИЗДАТЕЛЬСТВО  
АСТ



# ОТПРАВЛЯЕМСЯ В КОСМИЧЕСКОЕ ПУТЕШЕСТВИЕ

Людам всегда было интересно, как устроен окружающий мир. С незапамятных времён наши предки наблюдали за движением планет и звёзд по небу. Но пока человек способен видеть лишь незначительную часть Вселенной. Ведь её размер даже представить невозможно! Это бесконечное пространство, содержащее бесчисленное количество небесных тел — звёзд, комет, астероидов, планет, а также миллиарды галактик, туманностей, чёрных дыр. И наша Земля со всеми её обитателями — тоже часть Вселенной.





Приглашаем тебя поучаствовать в увлекательном космическом путешествии. Тебе предстоит не только узнать множество фактов о звёздах, планетах, галактиках, космонавтах, но и найти выход из запутанных лабиринтов, решить непростые головоломки и пройти увлекательный квест.

На некоторых страницах ты увидишь вопросы с вариантами ответов, а в конце книги — таблицу для записи ключевого слова. Ответив на вопрос, запомни букву, соответствующую правильному ответу. Затем открой страницу 94, найди номер страницы, на которой находился вопрос квеста, и запиши букву под ним. Заполнив всю таблицу, ты узнаешь, кто «гуляет» по Луне.



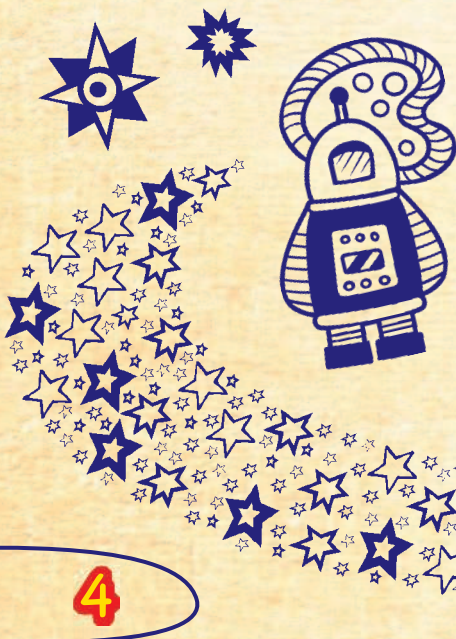
# ЧТО ТАКОЕ ВСЕЛЕННАЯ?

ВСЕЛЕННАЯ — ЭТО ОГРОМНОЕ  
ПРОСТРАНСТВО, ЗАПОЛНЕННОЕ  
ЗВЁЗДАМИ, ПЛАНЕТАМИ,  
ГАЛАКТИКАМИ, ЧЁРНЫМИ  
ДЫРАМИ И ГИГАНТСКИМИ  
ОБЛАКАМИ ИЗ ГАЗА И ПЫЛИ.



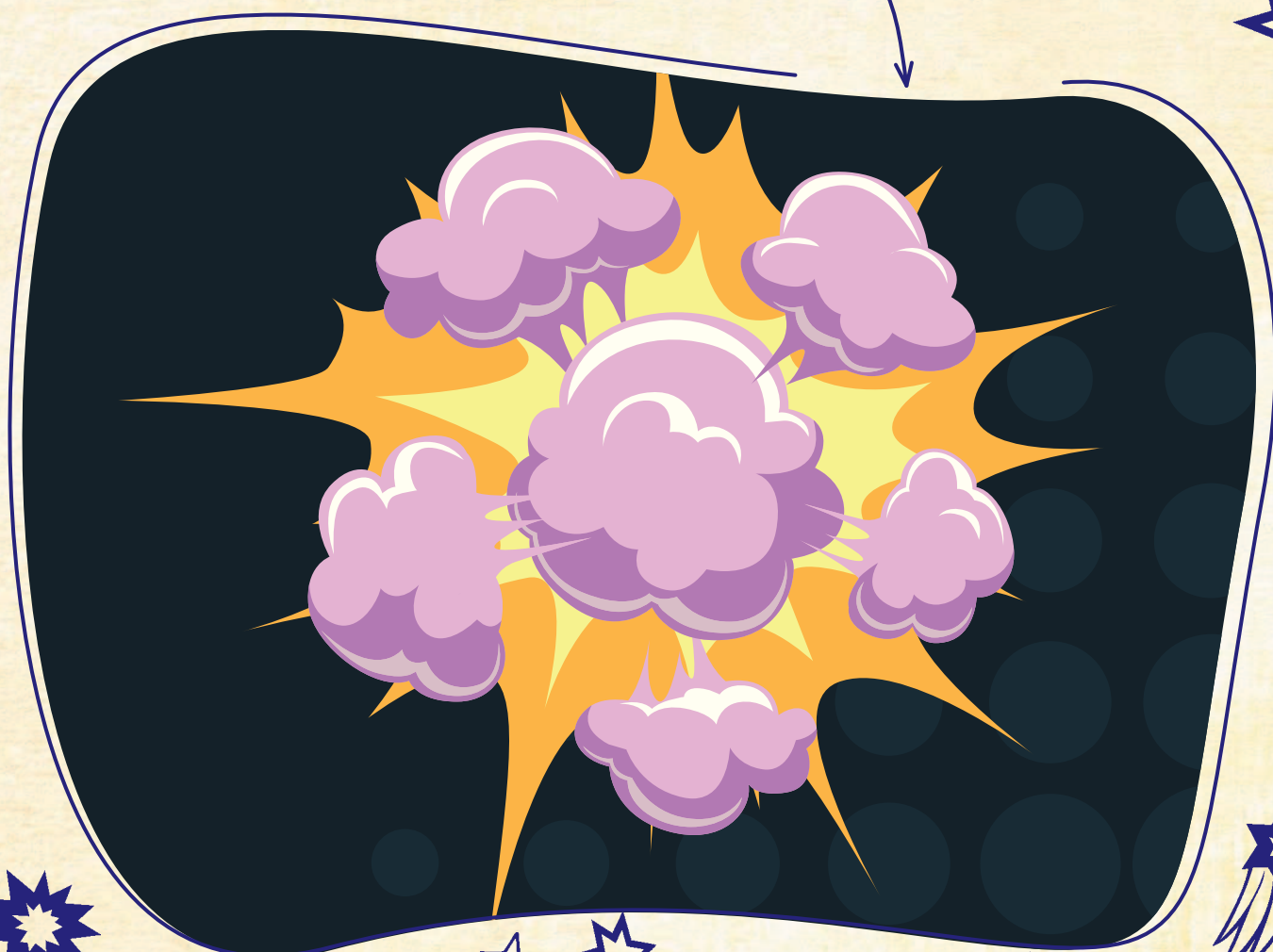
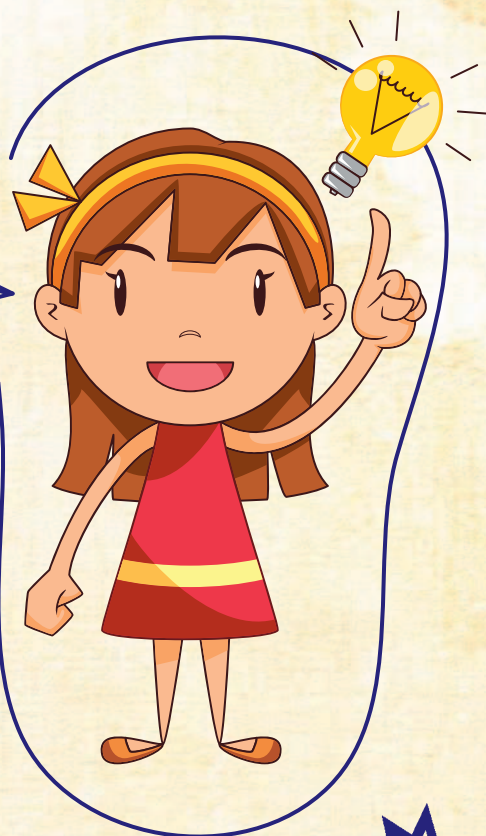
Вселенная включает в себя всё, что изучил человек, и то, что ещё предстоит узнать. Она бесконечна, у неё нет границ.

Наша планета Земля является лишь малой частью бескрайнего пространства Вселенной.



Придумано множество теорий о том, как образовалась Вселенная. Но пока ни одна из них не доказана. Учёные только догадываются.

Согласно самой популярной версии, Вселенная образовалась в результате Большого взрыва. Некоторые учёные считают, что Вселенная бесконечна, поэтому и существует она необычайно много тысячелетий, можно сказать — вечно.

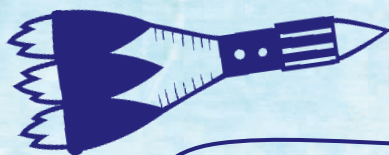


# КАК ПРЕДСТАВЛЯЛИ КОСМОС ДРЕВНИЕ УЧЁНЫЕ?



НАША ПЛАНЕТА И ВСЕ ЕЁ ОБИТАТЕЛИ ЯВЛЯЮТСЯ ЧАСТЬЮ ВСЕЛЕННОЙ. ПРОСТРАНСТВО ЗА ГРАНИЦЕЙ АТМОСФЕРЫ ЗЕМЛИ (ТАК НАЗЫВАЮТ ВОЗДУШНУЮ ОБОЛОЧКУ ПЛАНЕТЫ) — КОСМОС.

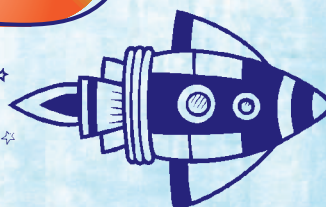
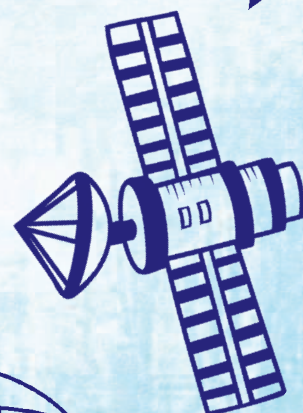
Древние индийские мудрецы считали, что космос состоит из огромного океана и неба. Земля плоская и опирается на спины четырёх слонов, которые стоят на огромной черепахе. По небу перемещаются Солнце и Луна, а также другие космические объекты.



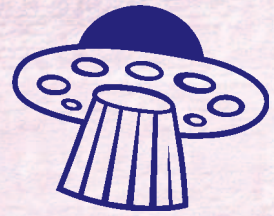
Индейцы племени майя верили, что мир покоится на спине гигантской черепахи.

Были также древние учёные, считавшие нашу планету горой, которую со всех сторон окружает море. А сверху в виде чаши располагается звёздное небо. Ни одно из этих предположений не было правильным.

Чтобы попасть в космос, человеку надо преодолеть земную силу притяжения (гравитацию) и вылететь за границу воздушной оболочки (атмосферы) Земли.



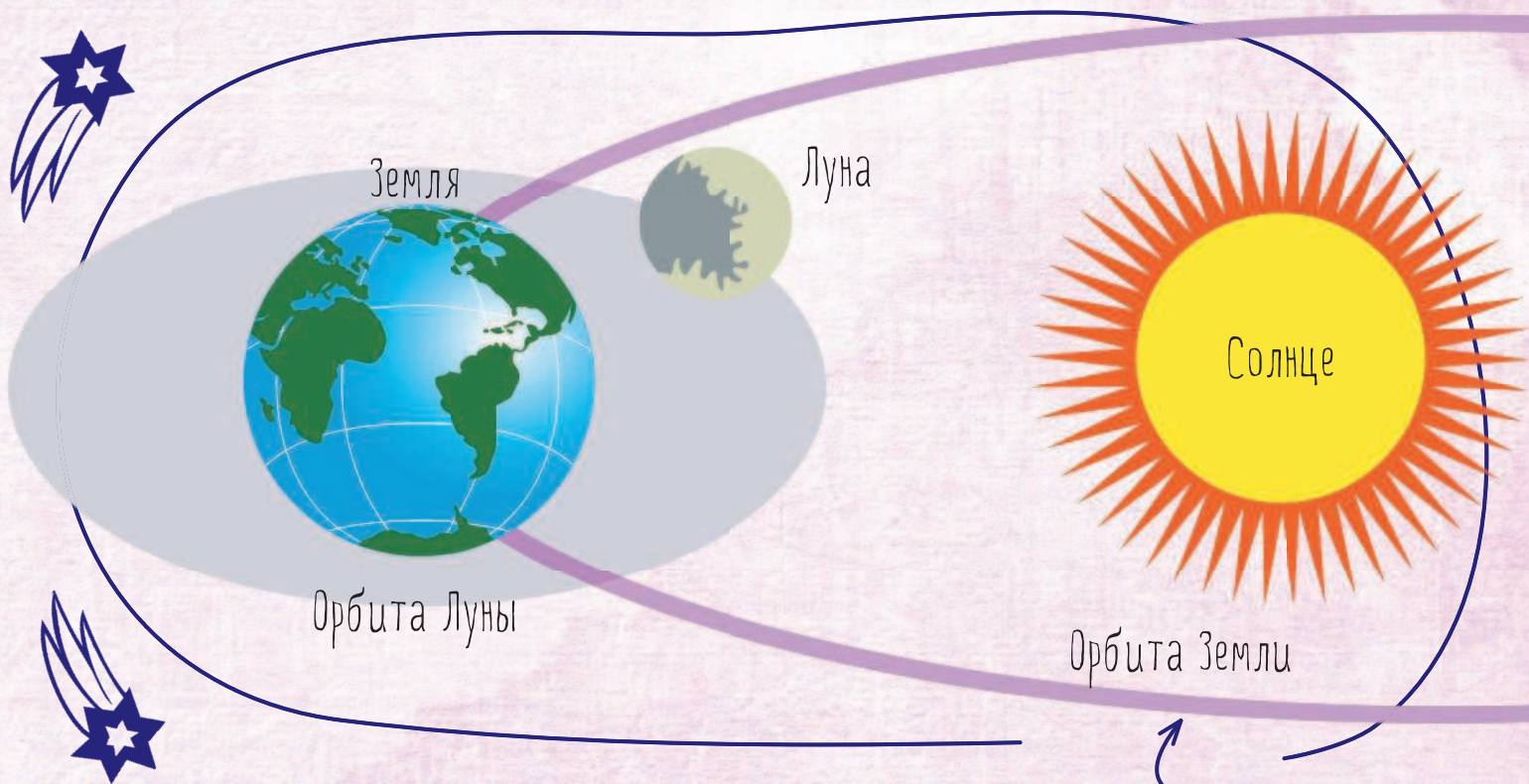
# ГРАВИТАЦИЯ



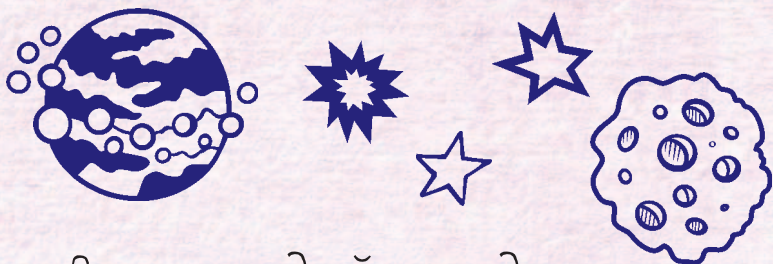
ГРАВИТАЦИЯ — ЭТО СИЛА ПРИТЯЖЕНИЯ, КОТОРОЙ ОБЛАДАЮТ ВСЕ ТЕЛА И ПРЕДМЕТЫ ВО ВСЕЛЕННОЙ. БЛАГОДАря ЭТОЙ СИЛЕ НАША ПЛАНЕТА ПРИТЯГИВАЕТ ВСЁ, ЧТО НА НЕЙ НАХОДИТСЯ. ЛЮДИ, ЖИВОТНЫЕ, РАСТЕНИЯ, ПРЕДМЕТЫ НЕ УЛЕТАЮТ В КОСМОС.



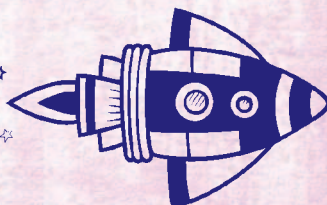
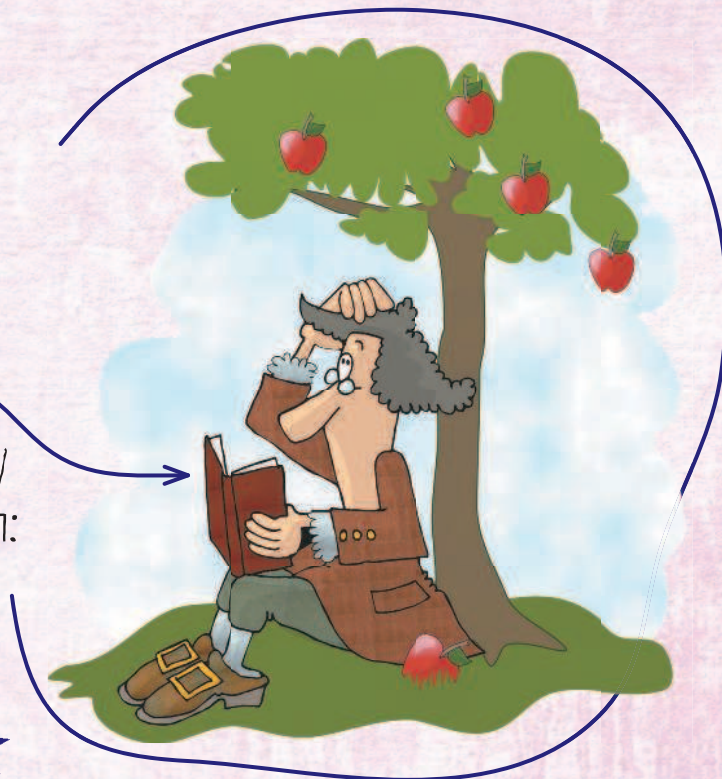
Чем больше космический объект, тем сильнее его гравитация, по-другому её называют силой притяжения. Поэтому вокруг огромного Солнца вращаются планеты, масса которых значительно меньше массы небесного светила.



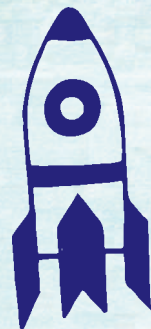
Под действием силы притяжения Луна вращается вокруг Земли, а Земля — вокруг Солнца. Двигутся они при этом по определённым путям, который называется орбитой.



Согласно одной легенде, английский учёный Исаак Ньютон обнаружил, что все предметы притягиваются, после того как ему на голову упало яблоко! Он подумал: «Почему яблоки падают, а не улетают в космос?» — и принялся описывать закон всемирного тяготения.



# НАУКА, ИЗУЧАЮЩАЯ КОСМОС



ПЛАНЕТЫ И ИХ СПУТНИКИ, ЗВЁЗДЫ, КОМЕТЫ И АСТЕРОИДЫ, ЧЁРНЫЕ ДЫРЫ И МЕТЕОРОИДЫ, ТУМАННОСТИ И ГАЛАКТИКИ, — ВСЁ ЭТО НЕБЕСНЫЕ ТЕЛА. ИХ ИЗУЧАЕТ ДРЕВНЯЯ И ОЧЕНЬ ИНТЕРЕСНАЯ НАУКА — АСТРОНОМИЯ.



Наши предки понимали, что в результате восхода и захода Солнца за днём наступает ночь. Они путешествовали, ориентируясь по звёздам.

Много открытий в астрономии сделали древнегреческие учёные. Они уже знали об из 8 планет, вращающихся вокруг Солнца, дали названия большинству созвездий (групп звёзд) и доказали, что Земля круглая.

