

Оглавление

Давайте знакомиться!

7

Путешествие начинается!

9

Древнегреческая триера
Зачем нужны паруса?

14

Торговый галеон
Что такое штурвал?

27

Указом царя
Как в России появился флот?

45

Гонка парусников
Как перевозили грузы?

49

Пароходы
Как они плавали по морям и океанам?

55

Ледоколы
Как они прорубают лёд?

61

Круизный лайнер
Плавучие города

67

Вот мы и дома!

77





Давайте знакомиться!

Здравствуйте, ребята! Меня зовут Чевостик. Я живу на книжной полке в библиотеке дяди Кузи. Не удивляйтесь: я маленького роста, а нижняя полка в книжном шкафу дяди Кузи высокая и просторная, поэтому мне на ней очень удобно. Какой я? Похож на обыкновенного мальчишку, волосы у меня рыжие, а характер весёлый. Больше всего на свете люблю узнавать новое, поэтому всё время задаю дяде Кузе разные вопросы. О чём бы я ни спросил, он всё знает и мне рассказывает. Это потому, что дядя Кузя очень умный. Он прочитал много-много разных книг. А ещё мы с ним любим путешествовать! В путешествиях нам помогает времяскок. Это такой прибор, его дядя Кузя изобрёл. Набираешь на времяскоке место и время, куда хочешь попасть, раз, два — и уже там. Сегодня мы наверняка тоже куда-нибудь отправимся!



Пароходы

Как они плавали по морям и океанам?

- Вот мы и на пароходе, Чевостик!
- Он больше похож на обычный парусник: такой же деревянный, две мачты на палубе, даже паруса есть, хотя они меньше, чем мы видели. А между мачтами высокая труба. Из неё идёт густой чёрный дым. Пароход по воде плывёт, а по бокам у него вертятся два колеса.
- Они не просто вертятся. Обрати внимание на лопасти.
- Как у вёсел! Только в колёсах «Клермонта» лопастей много. Они закреплены, как спицы в колесе

телеги. Колёса крутятся — лопасти загребают воду. Дядя Кузя, а что вращает колёса?

— Пар.

— А как?

— Помнишь, мы говорили о том, как пар заставляет двигаться вверх-вниз крышку чайника?

— Да... Но ведь здесь колёса крутятся, а не прыгают, как крышка?!

— На корабле есть специальный механизм, который давление пара преобразует во вращение.

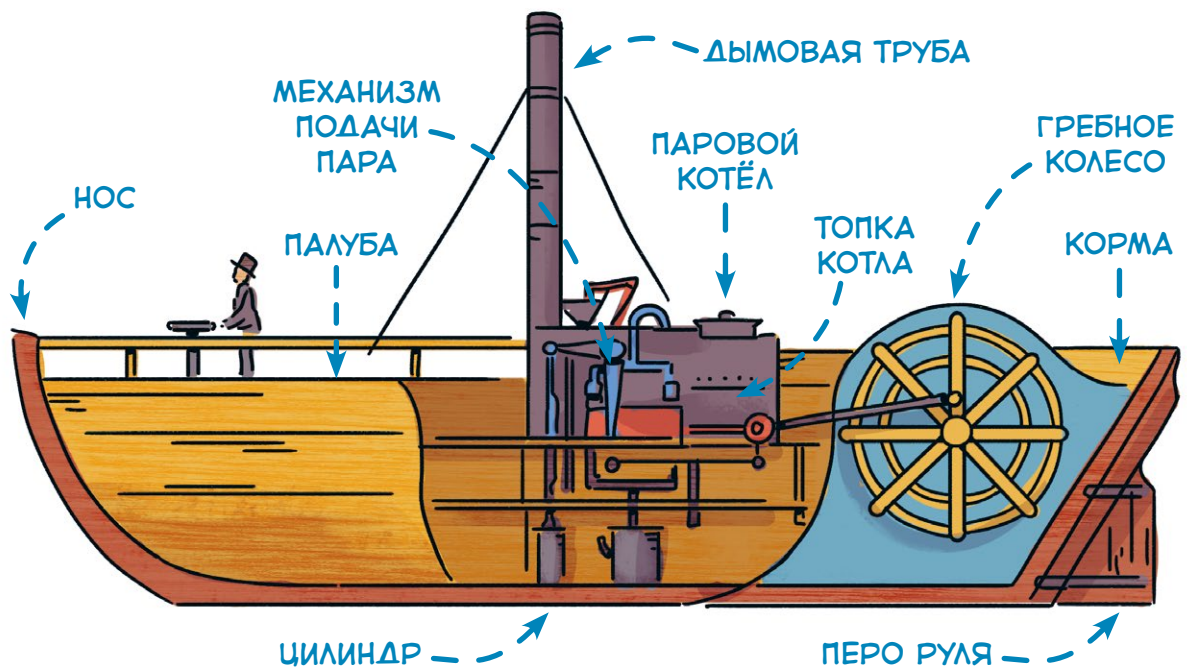
— А откуда берётся пар?

— В него превращается вода, когда она кипит. Вспомни чайник. В паровой машине, которая находится под палубой, происходит то же самое.

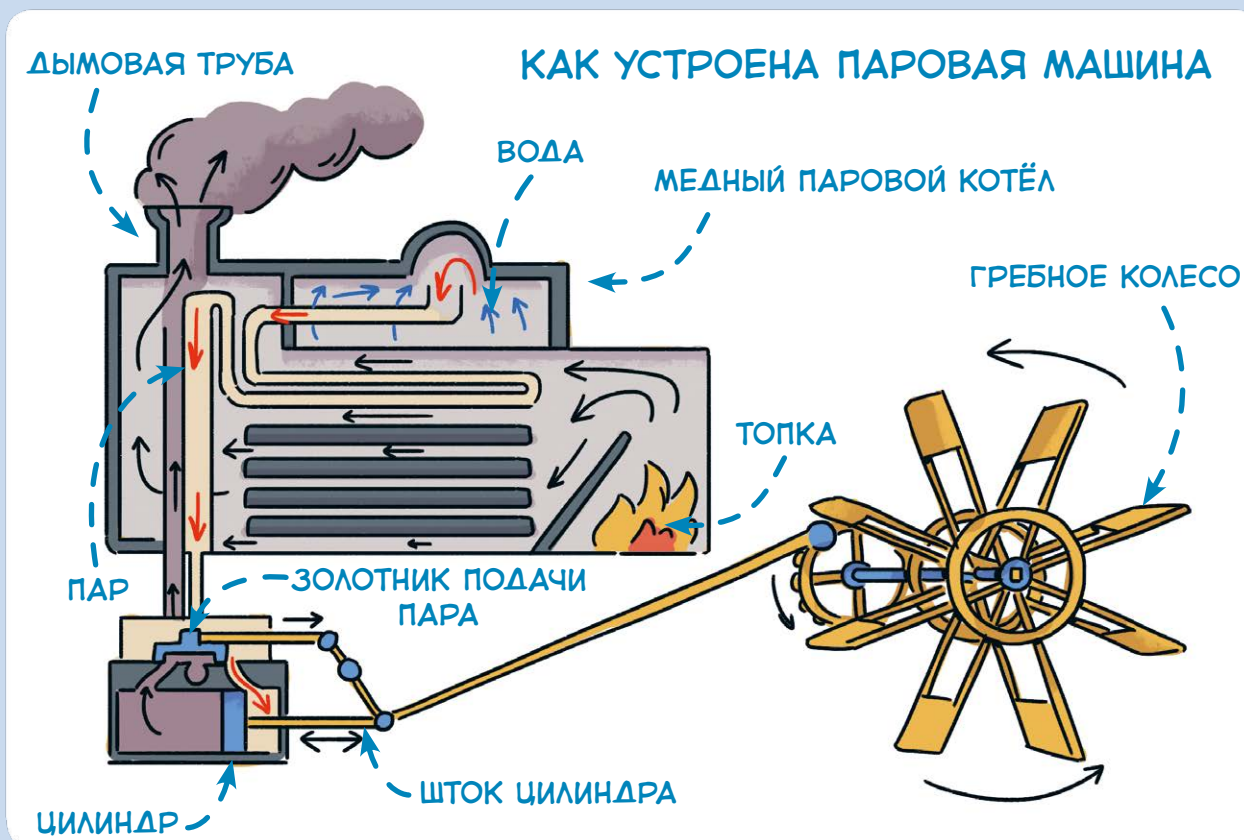
— А давай туда спустимся, здесь как раз трап есть.

— Молодец, правильно запомнил! Спускаемся.

КАК УСТРОЕН ПАРОХОД



- Вот и паровая машина.
- Эта громадина?! Ну и ну! Да она размером с комнату! Какая странная: много труб и трубочек, цилиндр и большой железный сундук в придачу.
- Это паровой котёл.
- И в нём — печка!
- В топку постоянно подбрасывают уголь, чтобы горел огонь и грелась вода. Чёрный дым, который ты заметил, как только мы попали на борт «Клермонта», образуется при сгорании угля в топке.
- Ну и интересно же этот первый пароход устроен!
- Да, малыш! Нужно ещё сказать, что, для того чтобы пароход двигался без остановки, вода в его котле должна кипеть непрерывно. Для этого на корабле запасли столько угля, сколько требуется на всё время плавания.





— Получается, чем дальше плыть, тем больше нужно угля. А если он вдруг закончится посреди пути?

— Тогда паровая машина остановится. На этот случай, как и на случай поломки паровой машины, пароходы до середины XIX века оснащали мачтами и парусами, чтобы можно было дойти до порта.

— Тогда бы уж и вёсла брали. Мне на «Клермонте» не очень нравится. Он медленный. Клипер был гораздо быстрее.

— Чевостик, это же первые пароходы. Пройдёт время — и паровые машины станут более мощными, тогда и скорость увеличится.



— Дядя Кузя, а почему «Клермонт» деревянный? Тут ведь топка, огонь. По-моему, это очень опасно.

— Многие столетия дерево было главным материалом в кораблестроении. Только во второй половине XIX века его заменило железо.

— Ну и правильно! Железный корабль-то прочнее.

— И ему под силу такое, с чем деревянный никогда бы не справился.

— Это что же?

— Например, железный корабль способен пробить путь во льдах.

— А зачем? Можно просто подождать. Придёт лето, и лёд растает.

— Так бывает не всегда и не везде. Северные берега России омывает очень холодный Северный Ледовитый океан. Большая его часть круглый год покрыта льдом. Пройти сквозь огромную толщу льда под силу только ледоколу.

— Если так, то конечно... Только не очень понятно, как у корабля получается лёд ломать.

— Хочешь узнать? Тогда не будем медлить. Отправляемся в плавание на одном из первых ледоколов. Это советский ледокол «Красин».

— А почему он советский?

— Потому что в то время наша страна называлась Советский Союз. Набираю: начало XX века, Северный Ледовитый океан, ледокол «Красин».

Задание

Пора устроить настоящее сражение! Предложи родителям сыграть в «Морской бой». Для этого подготовь два листочка в клеточку и две ручки. А родители расскажут тебе, где лучше разместить свои корабли и как подбить вражеские.