

Ты любишь приключения? А на воде? Ну конечно, кто же их не любит! Если ты плавал когда-нибудь на корабле, то знаешь, как это здорово — нестись по волнам, дышать морским воздухом и искать новые земли. Может быть, ты плавал на лодке или катере по рекам и озёрам, наслаждаясь прохладой и любуясь водной гладью? А хочешь узнать, почему большие корабли не тонут, кто главный на судне

и какие бывают плавучие средства?

Готов отправиться покорять дальние моря и океаны?

Тогда — полный вперёд!

Наклей первое плавучее средство.

Древний человек



Сегодня корабли — это настоящие плавучие дома! Но раньше они были намного меньше. А самым первым судном, на котором люди впервые поплыли, был плот. Срубили несколько деревьев, обтесали ветки, связали бревна — и готово. Но плот был неудобным. Управлять им можно только при помощи шеста. А при сильном течении это сложно. И река несёт плот, как хочет.

Тогда человек придумал лодку. Он взял толстое бревно и выдолбил в нём середину. А управлять ею стали с помощью длинной доски — веслом.

Что помогает грести?



КАК ПОЯВИЛИСЬ КОРАБЛИ?

На маленькой лодке много не увезти, и вмещает она лишь одного-двух человек. Поэтому люди сделали лодку побольше — чтобы она вмещала и **груз**, и **пассажиров**. Для этого скрепили вместе много толстых досок. А чтобы было легче грести, придумали **парус**. Ветер дул в парус и тянул судно вперёд. Такая большая лодка называлась **ладья**. В ней древние моряки не только плавали по рекам, но и выходили в открытое море!

Но на этом покорители морей не остановились! Людям хотелось плавать **на дальние расстояния**, а для этого требовалось судно побольше — ведь моряки часто находились в пути несколько месяцев.

Такие громадные лодки стали называться **кораблями** и вмещали в себя уже не десятки, а **сотни человек!**

Наклей паруса.

Бригантина

Шхуна

Каравелла

Ладья

Морские корабли были разными по назначению и назывались все по-разному. **Каравеллы, фрегаты, шхуны, бригантины** уже имели не один, а множество парусов. И эти паруса располагались один над другим.

КОГДА ИЗОБРЕЛИ ПАРОХОДЫ?

Ветер — хороший помощник гребцам на кораблях. Но уж очень сложно было справляться с множеством парусов. Да и плыть против течения парусный корабль не мог. Поэтому люди задумались над созданием самодвижущегося корабля.

В 1774 году знаменитый изобретатель из Великобритании Джеймс Уатт придумал паровой двигатель. Этот двигатель использовали для строительства поездов, но ирландец Роберт Фултон применил его и в судоходстве. В 1807 году его корабль «Клермонт» проплыл по реке Гудзон против течения 32 часа — и всё благодаря паровому двигателю.

Теперь корабль мог передвигаться по воде без парусов! Для этого нужно было кинуть уголь в топку, потом вода закипала в специальных котлах, превращалась в пар, и под его давлением начинали крутиться огромные колёса с лопастями, толкая корабль вперёд. Судно так и стало называться — пароход.

А первый российский пароход был построен в 1815 году.

Он назывался «Елизавета» в честь императрицы и совершал рейсы между Санкт-Петербургом и Кронштадтом.



Кто гонится за утками в реке?



КАК РАБОТАЕТ ТЕПЛОХОД?

Но сегодня на пароходах тебе уже не удастся попутешествовать — их заменили **теплоходы**. Как появились эти суда? В начале XX века изобрели новое топливо и новый двигатель. Вместо **колёс-лопастей** у них **Гребной винт**, который намного быстрее перемещает судно, ввинчиваясь в воду. А в качестве **двигателя внутреннего сгорания** используется **дизель**.

Наклей название.



Теплоходы могли двигаться по морским просторам с огромной скоростью! За час они преодолевают 50-60 километров. С такой же скоростью плывут косатки и акулы, а они очень быстры!

И теплоход — это уже не корабль, а целый плавающий город!

Первый в мире теплоход был построен в России в 1903 году. Он назывался «Вандал». За рубежом первые теплоходы появились только в 1922 году — в Дании.

Теплоход
«Вандал»



ИЗ ЧЕГО СОСТОИТ КОРАБЛЬ?

Конечно, все суда разные, но их устройство примерно одинаковое. Из чего же состоит корабль?

Попасть на судно тебе поможет **трап**. Это **специальная лестница**, которую достают, чтобы пассажиры зашли на корабль. А во время плавания трап убирают.

Ступив на корабль, ты оказываешься на **палубе**. Это «пол» корабля. Палубы бывают верхние и нижние — как этажи в многоквартирном доме.

Передняя часть корабля называется **нос**, а **задняя** — **корма**. Нос специально делают такой формы, чтобы во время движения кораблю было удобнее разрезать волны. А на корме (в той части, которая находится под водой) располагаются **руль** и **гребной винт** (ты уже знаешь, для чего он нужен!).



Боковую часть корабля называют **борт**. Если моряки увидели какой-то предмет в воде, они кричат: «Справа по борту!» — и команде сразу понятно, куда смотреть.

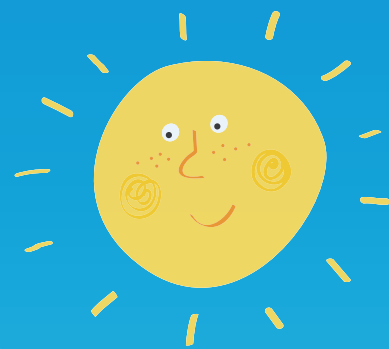
Самая нижняя часть называется **киль**. Её делают очень прочной, чтобы защитить днище корабля от повреждений.

Трюм — это отдельное помещение посередине корабля. Там находятся грузы, судовые механизмы, запасы. Туда не пускают обычных пассажиров — только членов команды.

В кораблях множество комнат, они называются **каюты**. В них живут экипаж корабля и пассажиры. И во многих комнатах есть **иллюминаторы** — окошки.

Линия соприкосновения корпуса с водой называется **ватерлинией**. Она разделяет надводную и подводную части корабля и помогает следить за загруженностью судна. Если вода ниже ватерлинии, то всё в порядке.

Чтобы удержаться на одном месте, судно на стоянке обязательно бросает **якорь**.



Найди и наклей
якорь и трап корабля.

МОРСКИЕ СЛОВА

Теперь, когда ты уже выучил важные для моряка слова, давай запомним ещё несколько. Они пригодятся тебе в плавании:

- Комната — каюта
- Стенки — переборки
- Сиденье, скамья — банка
- Кровать — койка
- Руль — штурвал
- Закрытое помещение на палубе — рубка
- Матрос, управляющий штурвалом — рулевой
- Комната для матросов — кубрик
- Кухня — камбуз
- Повар — кок
- Столовая — кают-компания
- Сундук, ящик для хранения личных вещей — рундук
- Туалет — гальюн

А теперь попробуй целый день говорить с друзьями и родителями «морскими» словами. Вместо «пойдём в комнату» говори «пойдём в каюту». Кто первым забудет об игре и скажет «сухопутное» название?



ЗАЧЕМ НА КОРАБЛЕ КОМПАС?

Ты замечал, что солнышко по утрам всегда светит с одной стороны? Та сторона, где солнце встает, — **Восток**. Где **заходит** — **запад**. Если встать так, чтобы запад был слева, а восток справа, то впереди будет **север**, а сзади **юг**. А как же узнать стороны света в открытом море? Для этого придумали **компас**. На нашей Земле от севера до юга тянутся невидимые нити — **магнитные поля**. Мы их не замечаем, но птицы чувствуют, в какой стороне юг, чтобы лететь туда на зиму. И маленькая стрелочка компаса тоже чувствует их. Она всегда показывает точно на север.

Задание

Если у тебя нет компаса — не беда! Можно сделать его самому. Тебе понадобятся **миска с водой**, **иглочка** и **магнит**. Удивительно, но обычные иголки умеют плавать в воде. Да ещё и стороны света определять!

Для начала намагнитить иголку. Потри её магнитом. Теперь возьми компас у кого-то из взрослых и положи рядом с миской, наполненной водой (мы проверим, правильно ли «работает» иголочка). Осторожно опусти иголку на воду (удивительно, но она будет держаться на поверхности!). В каком бы направлении ты не опустил иголку, она будет указывать остриём на север. Именно такие компасы использовали древние мореплаватели!



ПОЧЕМУ КОРАБЛЬ НЕ ТОНЕТ?

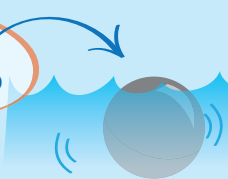


Корабли очень большие и тяжёлые. Они перевозят множество пассажиров, объёмные грузы. И сделаны они из металла — а всё металлическое в воде тонет. Тогда почему корабли остаются на плаву?

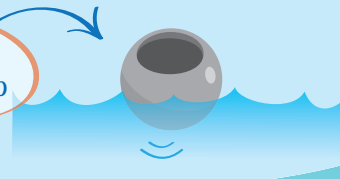
Задание

Попробуй опустить в воду железный шар. Он тут же пойдёт ко дну. Но если его раскатать в тонкий лист и сделать из него пустой внутри шар, то такая конструкция будет держаться на воде, лишь слегка в неё погрузившись.

Обычный
железный шар



Пустой
железный шар



Спортивный
зал

Труба

Радиорубка



Кок

Матросский
кубрик

Камбуз

Руль

Мотор

Машинное
отделение

Киль

Кают-
компания

