









1. Приведите 2-3 примера действия выталкивающей силы, которые вам знакомы из повседневной жизни?
2. Вы постепенно входите в море. Изменится ли выталкивающая сила по мере вашего погружения?
3. При каком условии тело, находящееся в жидкости, тонет; плавает?
4. Чему равна выталкивающая сила, которая действует на тело, плавающее на поверхности жидкости?

ПАСКАЛЬ

КИЛОГРАММ

ТОННА

КВАДРАТНЫЙ

МЕТР

ЧАС

НЬЮТОН

ЛИТР

МЕТР

Где мы с вами можем плавать?
На чём мы можем плавать?

Плавание судов.

Воздухоплавание

е.

Цель?

Задачи?

Воздухоплаватель

и

1. «История воздухоплавания»
2. «Теория воздухоплавания»
3. «Экология воздухоплавания»

Мореплаватели

1. «История мореплавания»
2. «Теория мореплавания»
3. «Экология мореплавания»
4. «Опыты по мореплаванию»

Что изучили?

Как изменится осадка корабля при переходе из реки в море?

Почему воздушный шар
должен быть большим?

Читать § 53, 54.

Упр 28 (3)

Упр 29 (2)

Презентации (на выбор):

1. «Воздухоплавание сегодня»
2. «Мореплавание сегодня»

Карта самодиагностики и самооценки.

Ф.И. _____

Критерии самодиагностики	Да	Нет
Я активно участвовал в обсуждениях, которые были в течении урока		
Я принимал активное участие в принятии рабочих решений		
Я смог ответить на все вопросы		
Я не смог ответить на все вопросы		
Я смог ответить на вопросы с помощью одноклассников или учителя		
Мне было интересно вести диалог и обсуждать результаты		

Сила тяжести, действующая на судно, 100000 кН. Какой объём воды вытесняет это судно?

$$(\rho_{\text{вод}} = 1000 \text{ кг/ м}^3)$$

Детский шар объемом $0,003 \text{ м}^3$ наполнен водородом. Масса шара с водородом $3,4 \text{ г}$. Какова подъемная сила детского шара?

Дано	СИ
$V=0,003 \text{ м}^3$	
$m=3,4 \text{ г}$	$0,0034 \text{ кг}$
$\rho_{\text{в}}=1,29 \text{ кг/м}^3$	
$g=10 \text{ Н/кг}$	
$F_{\text{под}}=?$	

Анализ

$$F_{\text{под}} = F_a - F_m$$

$$F_{\text{под}} = \rho_{\text{в}} g V - mg$$

$$F_{\text{под}} = 0,0387 - 0,034$$

$$F_{\text{под}} = 0,0047 \text{ Н}$$

$$\text{Ответ: } F_{\text{под}} = 0,0047 \text{ Н}$$

