Повторение изученного материала **Взаимодействие тел.**

Карточка 1.

1. Привести примеры, показывающие, что скорость движения тела меняется под действием другого тела.
2. Объясните уменьшение скорости пули после ее вылета из ствола.

Карточка 2.

1. Инерция – это …
2. Объясните уменьшение скорости шайбы на льду после удара по ней клюшкой.

Карточка 3.

1. Какой путь называют тормозным? От чего зависит величина тормозного пути?
2. объясните уменьшение скорости автомобиля после выключения двигателя.

Карточка 4.

1. Приведите примеры явлений, подтверждающих вывод о том, что причиной изменения скорости тела является действие на него со стороны другого тела или тел.
2. Почему водителя и пассажиров резко трогающегося автомобиля «вдавливает» в кресло?

Карточка 5.

1. Как будет двигаться тело в случае, если на него не действуют другие тела?
2. Объясните назначение ремней безопасности для пассажиров автомобилей и авиапассажиров.

Карточка 6.

1. Почему перед подъемом дороги велосипедист увеличивает скорость?
2. Почему нельзя перебегать дорогу перед близко идущим транспортом?

Карточка 7.

1. Почему теряет скорость шайба, брошенная игроком, при дальнейшем скольжении по льду?
2. Пассажиры автобуса при повороте отклонились влево. В какую сторону совершил поворот автобус?

Карточка 8.

1. Для чего стоящим в автобусе, трамвае или троллейбусе пассажирам следует держаться за поручни?
2. Дайте объяснение постепенной остановке движущегося автомобиля после выключения его двигателя.

|  |  |
| --- | --- |
| Знаю я с седьмого класса:  Главное для тела – масса.  Если масса велика,  Жизнь для тела нелегка: | С места тело трудно сдвинуть,  Трудно вверх его подкинуть,  Трудно скорость изменить.  Только в том кого винить? |

Вопросы:

1. Какова причина изменения скорости тела? Приведите примеры.
2. Какое значение у водоплавающих птиц имеют перепончатые лапки?
3. Почему при выстреле приклад ружья нужно плотно прижимать к плечу?
4. Опишите характер взаимодействия воздуха и крыльев птицы при ее взлете.
5. Человек сидит на стуле. С какими телами он взаимодействует? Почему он находится в покое?
6. Футбольный вратарь один раз поймал летевший на него мяч, другой раз – отбил его в обратную сторону. Что явилось причиной изменения скорости мяча в каждом случае?
7. Неподвижно сидевшая на цветке пчела взлетела. С какими телами взаимодействовала пчела при взлете?
8. Книга покоится на столе. С какими телами она взаимодействует? Почему находится в покое?
9. Два мальчика стоят на льду недалеко друг от друга. Один мальчик отталкивает от себя другого. Придут ли в движение оба мальчика? Почему?
10. Человек прыгает с лодки на берег. В каком случае скорость лодки будет: а) меньше скорости человека; б) больше скорости человека; в) равна скорости человека?

**Задачи повышенной трудности:**

1. Пустая тележка массой 2 кг, двигаясь со скоростью 2 м/с, столкнулась с груженой тележкой. Вследствие столкновения пустая тележка остановилась, а груженая начала двигаться со скоростью 0,4 м/с. Какая масса груженой тележки?
2. Человек, бегущий со скоростью 8 м/с, догнал тележку, движущуюся со скоростью 2 м/с, и вскочил в нее. В результате скорость тележки стала 6 м/с. Какова масса человека, если масса тележки 40 кг?
3. Между двумя тележками помещена сжатая с помощью нити пружина. Если нить пережечь, то в результате взаимодействия с пружиной обе тележки придут в движение. Во сколько раз будут отличаться скорости тележек, если масса первой тележки 2 кг, а второй тележки 0,5 кг?

Торбина Татьяна Федоровна 207-831-585