

# Физика в профессии врача

## версия для педагога



**Зачем в процедурном кабинете, операционном блоке часто используют ультрафиолетовые лампы?**

- Ультрафиолетовый свет обладает обеззараживающими свойствами
- Для красивой подсветки
- В ультрафиолетовом свете лучше видны загрязнённые участки

**Почему капельки воды на теле человека могут в летнюю жару причинить вред?**

- Загар получится в горошек
- Капельки на теле привлекают насекомых
- Капельки дождя подобно линзам собирают свет в фокусе, что увеличивает световое воздействие на кожу

**Назовите устройство, физические свойства которого помогают людям с нарушением зрения.**

- Бинокль
- Очки или линзы
- Микроскоп

# Физика в профессии агронома

## версия для педагога



**Почему в парниках температура заметно выше, чем у окружающего воздуха, даже в отсутствие отопления?**

- Парниковый эффект. Светопрозрачные материалы теплиц и парников (стекло, плёнка, поликарбонат и т.п.) пропускают внутрь тепло, но не выпускают его
- При закрытых дверях и форточках в теплицу не попадает холодный воздух
- Растения выделяют тепло

**Почему огородные культуры поливают вечером?**

- Вечером растения лучше усваивают микроэлементы, которые поступают из почвы вместе с влагой
- Потому что утром лень
- В жаркое время суток испарение поверхности почвы происходит интенсивней, что для растений плохо. И капелька воды может вызвать ожог на листе, так как это маленькая линза

**Почему агрономы очень сильно переживают за озимые посевы, если в декабре долго не выпадает снег и стоят сильные морозы?**

- Снежный покров — пористое тело, которое плохо пропускает тепло, что позволяет в значительной мере сохранить урожайность
- Со снегом поля красивее
- Под снегом птицы не найдут семена

# Физика в профессии водителя

## версия для педагога



**Почему с точки зрения физики нельзя перебежать дорогу перед близко идущим транспортом?**

- Любое движущееся тело нельзя мгновенно остановить из-за проявления инерции
- Водитель может вас не заметить
- Вы можете получить за это штраф

**Когда выгоднее заправить машину: ранним утром или днём?**

- Утром, потому что к вечеру может измениться цена на бензин
- Ранним утром, т.к. прохладно, а бензин при охлаждении сжимается сильнее, и в бак его вместится больше
- Вечером, тогда утром не надо тратить время на заправку и не опоздаешь на работу

**Зачем при повороте водитель замедляет ход машины?**

- Чтобы насладиться красотой пейзажа
- При повороте начинает действовать центробежная сила, при сильном воздействии которой автомобиль может занести
- Чтобы не повредить дорожное полотно

# Физика в профессии повара

## версия для педагога



**Почему ручки сковород и кастрюль делают из дерева или пластмассы?**

- Дерево и пластмасса являются плохими проводниками тепла, а металл – хорошим. Чтобы не обжечься.
- Это экологичнее
- Для красоты

**Почему чай в чашке обычно остывает быстрее, чем в стакане?**

- Обычно чашки имеют больший диаметр, чем стакан, поэтому испарение жидкости в них происходит с большей поверхности. В результате жидкость остывает быстрее
- В чашку легче дуть
- Стенки чашки тоньше

**Что необходимо сделать, чтобы суп приготовился быстрее?**

- Сделать сильнее огонь
- Накрыть плотно крышкой, тем самым мы увеличим давление внутри кастрюли, и продукты сварятся быстрее
- Посолить побольше

# Физика в профессии сварщика

## версия для педагога



### Почему нельзя смотреть на сварку без маски

- От яркого света вы не сможете рассмотреть все детали сварки

Свечение электрической дуги происходит не только в видимом диапазоне, но также сильнейшее излучение

- проходит в инфракрасном и ультрафиолетовом диапазонах. Эти виды излучения, не воспринимаемые глазом, наносят сильные повреждения сетчатке, роговице и хрусталику.

- Без маски в глаза могут попасть искры

### Почему при сварке разных металлов возникают трудности?

- Получится кривой шов
- У соединяемых металлов разная температура плавления
- Металлы могут поссориться

### Какая самая высокая температура при сварочных работах?

- 1000 градусов
- 5000 градусов
- 10000 градусов