

Две науки- подружки

*или о том, как законы природы
служат людям.*

Авторы: Завьялова Наталья, Сухих
Анна, Боталова Наталья, 9 класс
Руководитель: Тарасова Г.Б.

A stylized, dark teal silhouette of a mountain range is positioned in the bottom right corner of the slide, extending from the right edge towards the center.

Историческая справка

Издавна в королевстве Естественных наук жила – была наука Физика.

Однажды она познакомилась с наукой Медициной и решила с ней подружиться.

Считая себя волшебными науками, Физика и Медицина договорились делать добрые дела: лечить людей.

Но тут в стали появляться в королевстве необычные люди, которые все время изобретали разные приборы.

Оказалось, что в соседнем королевстве Изобретений живет наука Техника, которая отправляет людей на курсы в соседние королевства.

Встретившись с Физикой и Медициной Техника решила с ними тоже подружиться.

И с тех пор эти науки успешно сотрудничают и помогают людям.

Цель:

выяснить, как знания, получаемые на уроках физики о физических явлениях и законах, помогают освоить профессию врача.



Задачи

- ♦ ознакомиться с профессиями, которые получают студенты на базе ИМУ;
 - ♦ выяснить, какие физические явления и законы применяются в устройстве и при работе медицинских приборов; изучить подробнее разделы физики - «Излучения», «Электрические явления», «Тепловые явления», «Атмосферное давление», «Давление жидкостей».
- 

Физика и медицина

- ◆ Наука о явлениях природы и наука о болезнях человека, их лечении и предупреждении.
 - ◆ Контакты этих наук все время расширяются и упрочняются.
 - ◆ Нет ни одной области медицины, где бы не применялись знания физических явлений и физические приборы для диагностики заболеваний и их лечения.
- 
- A stylized, dark teal silhouette of a mountain range is positioned in the bottom right corner of the slide, partially overlapping the text area.

Лучше один раз увидеть, чем 100 раз услышать.

- ♦ И мы отправляемся на экскурсию в Ирбитское медицинское училище, где получают профессии- медицинская сестра, фельдшер.
- ♦ Студентам мы предложили ответить на вопросы:
- ♦ Какими медицинскими приборами
- ♦ Пользуется врач?
- ♦ Какие физические явления используются в устройстве этих приборов?
- ♦ Объясните явление инерции при использовании термометра.
- ♦ Почему банки обладают прогревающим эффектом?
- ♦ Почему жидкость поднимается вслед за поршнем в пипетке и в шприце?
- ♦ Какая физическая величина измеряется стетоскопом?
- ♦ Какой физический прибор используется при получении кардиограммы?
- ♦ Какие преобразования энергии наблюдаются при получении кардиограммы?
- ♦ Какие действия может оказывать электрический ток?
- ♦ Какое действие тока используется в электрогрелке?

Профессия, помогающая жить.

- Ежегодно в ИМУ желают поступить и получить самую гуманную профессию немало выпускников школ не только города Ирбита, но и района и области.

КОЛ-ВО ВЫПУСКНИКОВ ИМУ

	2004г.		2005г.		2006г.		2007г.	
	Все-го	с отл.	Все-го	с отл.	Все-го	с отл.	Все-го	с отл.
Медсестра	31	3	31	-	27	1	32	1
Фельдшер	45	3	2	-	40	3	46	4



Физика и медицина.

Профессия- медсестра.

Знания нужны врачу, как винтовка бойцу.

Приборы	<i>Физические явления</i>
Термометр	<i>Тепловое расширение тел</i>
Банки	<i>Расширение тел при нагревании</i>
Шприц, пипетка	<i>Атмосферное давление. Поднятие жидкости за поршнем.</i>
Стетоскоп	<i>Давление жидкостей и газов.</i>
Электрогрелка	<i>Нагревание проводников эл. током.</i>
Синяя лампа	<i>Разложение света.</i>
Кардиограмма	<i>Преобразование механических импульсов в электрические.</i>

В ходе исследований мы
убедились, что физические знания
необходимы врачу. Студенты ИМУ,
отвечая на наши вопросы,
объяснили, как физические
явления

и законы применяются в
устройстве и работе медицинских
приборов. На основании их
ответов мы составили таблицу
«Приборы и физические явления»

A stylized, dark blue silhouette of a mountain range is positioned at the bottom right of the slide, partially overlapping the text area.

Литература:

Энциклопедический словарь юного физика. Мигдал А. Б. Москва, «Педагогика», 1984г. Курс физики, электроники и кибернетики. Ремизов А. Н. Москва, «Высшая школа», 1992г.



Спасибо

за внимание