**ОБОБЩАЮЩИЙ УРОК В СИСТЕМЕ ПРЕДПРОФИЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ НА УРОКАХ ФИЗИКИ.**

Предпрофильная подготовка представляет собой систему педагогической, психологической, информационной и организационной поддержки учащихся основной школы, содействующей их самоопределению по завершению основного общего образования.

Ввиду того, что основной структурной единицы образовательного процесса по физике выступает урок, в связи с этим проводятся обобщающие предпрофильные уроки по пройденным темам.

Под предпрофильными обобщающими уроками понимают специально организованные учебные занятия на базе учебного предмета «Физика», способствующие предпрофильной подготовке учащихся, т.е. обеспечивающие подготовку учащихся к выбору профиля (профессии).

Обобщающие предпрофильные уроки могут проводиться в разных формах: пресс-конференциях, семинарах, презентация, ролевая игра и т.д.

Тема урока определяется содержанием физического материала и зависит от выбора вида итогового урока. Например, в рамках темы «Температура» можно провести итоговое занятие, посвященное приборам для измерения температуры- термометрам, исходя из выбранного вида занятия, например:

- научно - предметного характера – «физические основы работы современных термометров»;

Рассматриваются физические основы работы современных термометров»

Как устроен термометр

На каких явлениях, законах основан и работает этот прибор

Применение .

- исторического – «История появления термометров»;

**Проблемный вопрос:** какова история создания первого прибора для измерения температуры - термоскопа?

- экологического – «Использование термометра при решении экологических проблем»;

- естественнонаучного - «Термометр в химико-биологических исследованиях»;

Каковы особенности медицинского термометра и с чем это связано? Каковы температуры живых существ?

- физико-технического - « Термометры в технических устройствах»;

- общекультурного –«Применение термометров в различных сферах искусства».

Ценность обобщающих уроков для осуществления предпрофильной подготовки определяется рядом обстоятельств:

- они обязательны для всех школьников, в то время как курсы по выбору той или иной тематики выбираются лишь рядом учащихся;

- по содержанию и характеру деятельности школьников сочетают в себе специфику предметно-ориентированных и межпредметных курсов по выбору.

Таким образом, на современном этапе развития школьного образования имеется возможность использование учебных предметов в предпрофильной подготовке учащихся по средством обобщающих уроках по физике.

Урок физики и выбор профессии (глазами молодого учителя)

Физика в медицине

Каждый человек должен заботиться о своем здоровье, знать современные методы диагностики и лечения.

Физика и медицина – наука о явлениях природы и наука о болезнях человека, их лечении –очень тесно связаны между собой. Нет ни одной области медицины, где бы не применялись физические приборы для диагностики и лечения заболеваний.

При прохождении темы виды излучения, мы рассматриваем в качестве применения этих излучений в медицине. Всем известное ультрафиолетовое излучение в медицине применяют для стерилизации инструментов и помещений (кварцевая лампа).

Рентгеновское излучение применяют для рентген снимков, флюрография-снимок легких с помощью рентгеновских лучей.

Офтальмоскоп –это вогнутое сферическое зеркало с небольшим отверстием в его центре (отражение света).

Магнитотерапия – воздействие переменным низкочастотным магнитным полем.

Электромагнитное излучение в профессии программиста

Физика в профессии криминалиста

На законах физики основано большинство современных приборов и методов по раскрытию и предотвращению преступлений

При прохождении темы магнитная индукция, мы рассматриваем ее применение в принципе работы металлодетектора.

Дактилоскопия- темы линзы.

Физика и архитектура.

Описывается взаимосвязь между физикой и архитектурой, как с учетом законов физики более века назад возводились бревенчатые и каменные дома, как с помощью простых механизмов возводились пирамиды. (тема рычаги в 7 классе)

Развязки городских автомагистралей с точки зрения физики-жесткость конструкции.

Профессии проектировщик, строитель, водитель.

Физический смысл дорожных знаков

В основе знаков и правил, регламентирующих дорожное движение, лежат объективные физические законы. Например, существование знаков, изображённых выше, обусловлено необходимостью учёта явления инерции.

Физика в цирке

В цирке Вы часто видите удивительно ловких канатоходцев и эквилибристов.

Даже дрессированные животные поражают нас своими умениями удерживать на носу разноцветные шары. Может быть все дело в том, что они знают какие-то секреты?

***А все секреты - в законах физики!***

**Цирк– это не только счастье, не только радость, не только сила, ловкость и смех. Цирк – это тяжёлый упорный труд и знания законов физики.**

Физика и спорт

Спорт без физики бессилен. С помощью физики и ее законов, стало появляться больше видов спорта. Значение физических законов играет большую роль в совершенствовании спортивных достижений. Физика «забивает» голы, «метает» диск, «прыгает» на батутах и с шестом.

Физика в профессии военных.

Основано на плавание судов, закон Архимеда.

Физика и лирика