ТЕМА УРОКА: «**Блоки. Золотое правило механики**».

*Комбинированный урок*

**На этом уроке вы узнаете:**

* Что такое блок.
* Какие бывают блоки.
* Что такое «золотое правило» механики.

*Открываем видеоурок по ссылке:* [*https://resh.edu.ru/subject/lesson/2962/main/*](https://resh.edu.ru/subject/lesson/2962/main/)*.*

**Основное содержание урока**

1. **Блок** представляет собой колесо с жёлобом, через который пропущена верёвка, трос или цепь.

Блоки

Подвижные Неподвижные

1. **Неподвижный блок** – блок, ось которого закреплена и при подъёме грузов не поднимается и не опускается.



Согласно правилу моментов

*F*1*l*1 = *F*2*l*1,

*F*1 = *F*2.

**Неподвижный блок не даёт выигрыша в силе, но позволяет менять направление действия силы.**

1. **Подвижный блок** – это блок, ось которого поднимается и опускается вместе с грузом.



*M*1 = *F*1*l*1.

*M*2 = *F*2*l*2, *l*2 = *l*1/2, так как *l*2 — это радиус блока ОА.

Согласно правилу моментов *M*1 = *M*2, т. е. *F*1*l*1 = *F*2*l*1/2.

*F*2/*F*1 = 2.

**Подвижный блок даёт выигрыш в силе в 2 раза.**

 

Комбинация неподвижного блока с подвижным

1. Пути, пройденные точками приложения сил на рычаге, обратно пропорциональны силам.

Рычаг не даёт выигрыша в работе.

Наклонная плоскость не даёт выигрыша в работе.

Подвижный блок не даёт выигрыша в работе:

1. **Ни один из механизмов не даёт выигрыша в работе.**

**«Золотое правило» механики: «Во сколько раз выигрываем в силе, во столько раз проигрываем в расстоянии».**

**Задание на дом**

Выполнить следующую работу в рабочих тетрадях:

1. Из конспекта урока или учебника параграфа №61 записать что такое ***блок***, какие бывают блоки. Записать какие выигрыши они дают при их использовании.
2. Зарисовать схематическое изображение подвижного и неподвижного блока.
3. Записать «золотое» правило механики. Вспомнить что такое механика, записать определение.

Выполненную работу в тетради с указанием фамилии и класса прислать на почту: w.e.r.a91@mail.ru или сообщением в социальную сеть ВКОНТАКТЕ <https://vk.com/id53948939> до 27.04