



**Автор:** Мирный Глеб  
**Предмет:** Физика  
**Класс:** 7 класс  
**Раздел:** Работа и мощность  
**Тема:** Механическая работа. Мощность.

Цели обучения (ссылка на учебную программу):	7.2.3.1 объяснять физический смысл механической работы; 7.2.3.7 объяснять физический смысл мощности; 7.2.3.8 применять формулы механической работы и мощности при решении задач
Цели урока:	Проверить степень усвоения полученных знаний, закрепить их, систематизировать. Узнать что-то новое и интересное для себя. Уметь обобщать приобретенные знания и применять их на практике. Способствовать развитию интереса к предмету, коммуникативных умений, развивать учащихся как личность, умение работать в коллективе.
Языковые цели:	Полезная работа Пайдалы жұмыс Useful work Сила тяги Тарту күші traction force Положительная работа Оң жұмыс positive work Отрицательная работа Теріс жұмыс negative work Работа не совершается Жұмыс атқарылмайды Work not performed Работа равна нулю Жұмыс нөлге тең Work is equal to zero
Ожидаемый результат:	Ученики достигнут цели, если будут знать <ul style="list-style-type: none"><li>• Условия когда выполняется работа</li><li>• От каких величин зависит работа</li><li>• Умение работать с формулой, для вычисления нужной величины</li></ul>
Привитие ценностей:	Развить творческие способности учащихся.
Навыки использования ИКТ:	Интернет- ресурсы, презентация
Предыдущие знания:	Учащиеся должны: <ul style="list-style-type: none"><li>• Знать характеристики равномерного движения: перемещение, время движения, скорость</li><li>• знать виды сил природы: силу тяжести, вес тела, силу упругости;</li><li>• понимать, что сила может начать и остановить движение тела, изменить величину и направление скорости, размер или форму тела;</li><li>• изображать силы графически в заданном масштабе;</li><li>• измерять вес тела с помощью динамометра.</li></ul>

### Ход урока

Этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Начало урока	1. Организационный момент. Приветствие учащихся. Отметка присутствующих и отсутствующих. 1. Актуализация знаний учащихся. Повторение ЦО: 1. Что такое сила? 2. От чего зависит действие силы? 3. Какую силу называют силой тяжести? 4. Как направлена сила тяжести? 5. Когда возникает сила тяжести? 6. Что такое вес тела? 7. Как направлен вес тела? 8. В чем отличие веса тела от силы тяжести? 9. Что такое сила трения? Как направлена сила трения? Какие виды сил трения вы знаете?	

Этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Середина урока	3. Изучение новой темы. Ознакомление с ЦО по разделу (7.3 С): Работа и мощность. 4. Работа по группам. №1. Экспериментальная работа «Работа и мощность при подъеме со 2-го на 3-ий этаж школы» №2. Докажите, что мощность можно выразить формулой $P = F \cdot v$ №3. Отрывок из рассказа Л.Н. Толстого «Прыжок» «Мальчик поднялся за дразнящей его обезьяной на перекладину верхушки мачты. «Стоило ему только оступиться – и он бы вдребезги разбился о палубу. Да если б даже он и не оступился, а дошел до края перекладины и взял шляпу, то трудно было ему повернуться и пойти назад до мачты. Все молча смотрели на него и ждали, что будет...	<a href="https://bilimland.kz/ru/courses/physics-ru/osnovy-fiziki/ehnergiya/lesson/rabota">Работа и мощность.</a> <a href="https://bilimland.kz/ru/courses/physics-ru/osnovy-fiziki/ehnergiya/lesson/rabota">https://bilimland.kz/ru/courses/physics-ru/osnovy-fiziki/ehnergiya/lesson/rabota</a>
Конец урока	Вопрос: 1) Какая сила совершила работу и заставила мальчика падать вниз? 2) Какая сила совершила работу и заставила мальчика всплыть вверх из воды? 3) Как рассчитать работу этих сил, зная, что масса мальчика 40 кг, а объем его тела равен 0,14 м <sup>3</sup> , h = 40 м, ρ(воды) = 1000 кг /м <sup>3</sup> ? 6. Закрепление. Решение разноуровневых задач на работу и мощность	<a href="http://interneturok.ru/physics/7-klass/rabota-moshnost-energija/mehanicheskaya-rabota-moschnost-zotov-a-e">http://interneturok.ru/physics/7-klass/rabota-moshnost-energija/mehanicheskaya-rabota-moschnost-zotov-a-e</a> <a href="http://somit.ru/fizika7_54.htm">http://somit.ru/fizika7_54.htm</a> Раздаточный материал. Дидактический материал по группам
Рефлексия	Ребята по кругу высказываются одним предложением, выбирая начало фразы из рефлексивного экрана на доске: сегодня я узнал... было интересно... было трудно... я выполнял задания... я понял, что... теперь я могу... я почувствовал, что... я приобрел... я научился... у меня получилось ... я смог... я попробую... меня удивило... урок дал мне для жизни...	<a href="https://adisteme.kz/vidyi-refleksii-v-kontse-uroka.html">https://adisteme.kz/vidyi-refleksii-v-kontse-uroka.html</a>