

Раздел 3.

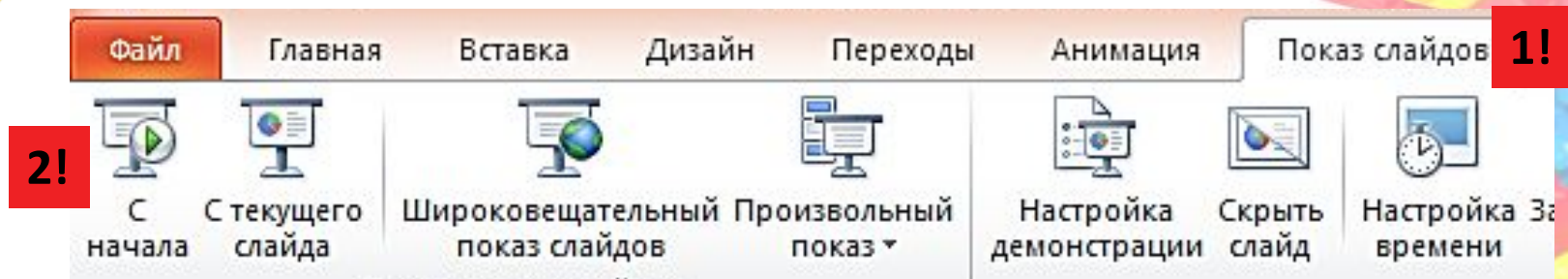
Изучение механизмов и их работа

Тема 3.12: «Датчик наклона» и «Рычаг»

Не забывай!

Для просмотра презентации, нужно зайти в
вкладку «Показ слайдов» -> «С начала».

Затем, просто щёлкаешь левой кнопкой мыши
или клавишами на клавиатуре, как я показывала
Вам на занятиях.



«Датчик наклона»

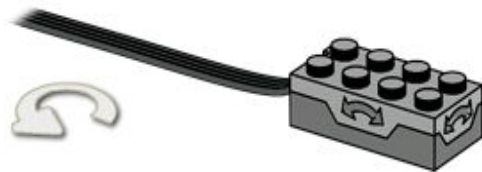
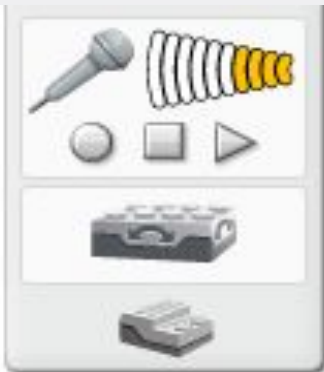


Датчик наклона сообщает о направлении наклона.

Он различает шесть положений: «Носом вверх», «Носом вниз», «На левый бок», «На правый бок», «Нет наклона» и «Любой наклон».

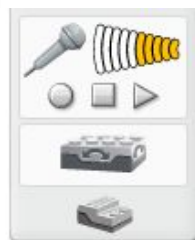
Датчики наклона. Данные сенсоры используются в роботах, где нужно контролировать **наклон**, для поддержания равновесия и во избежание переворота аппарата на неровной поверхности.



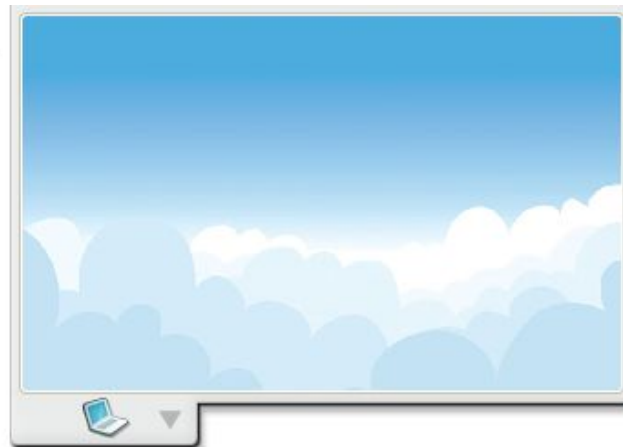


Рассмотрите устройство «Датчик наклона»

Вкладка Связь: Здесь можно записывать новые звуки, увидеть подсоединенные моторы, датчики наклона и расстояния.

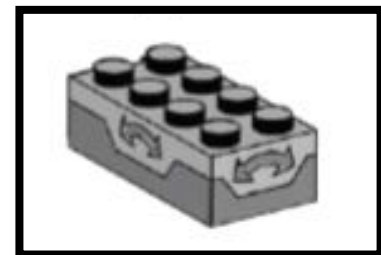


1!



2!





Обсуждение

Как работает датчик наклона?

Какие Блоки программы работают с датчиком наклона?

Как работает эта программа?

Датчик наклона реагирует на наклоны и в других направлениях. Щёлкните на Входе Датчик наклона в своей программе и посмотрите другие способы наклона.

Измените свою программу, чтобы она использовала другой вид наклона.



«Рычаг»

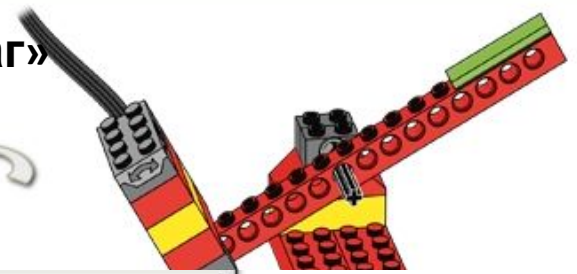


Рыча́г — простейший механизм, представляющий собой балку, вращающуюся вокруг точки опоры.

Рычаг относится к простейшим механизмам. Представляет собой любой предмет, имеющий возможность вращаться вокруг неподвижной точки опоры.



Рассмотрите модель «Рычаг»



Любой
наклон

0



4



8





Обсуждение

Рычаг это простейший механизм, состоящий из перекладины, вращающейся вокруг опоры. Сторону перекладины, на которую действует на груз, назовем «плечо груза». Другое плечо – «плечо силы», на него действует управляющая рычагом сила. Покажите все эти три части на своей модели.

Переставьте ось так, чтобы плечо силы стало короче. Легче или труднее теперь стало поднимать груз?

Переставьте ось так, чтобы плечо силы стало длиннее. Легче или труднее теперь стало поднимать груз?

Как работает данная программа?

