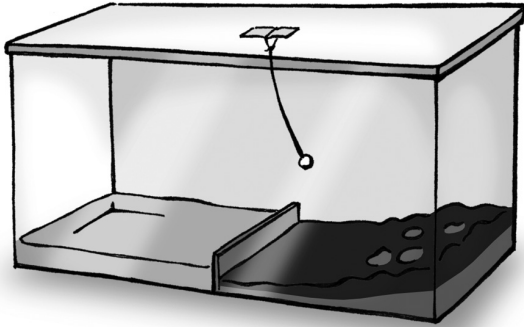


# Эксперименты

## Prima-Klima-Box

**Prima-Klima-Box** — простой набор для экспериментов по теме возникновения ветров и круговорота воды в природе.

Его целью является наглядное представление метеорологических феноменов. В солнечный день на улице вы можете со своими учениками задаться вопросами: откуда берётся ветер? Как вода попадает на небо и как она спускается обратно вниз?



Зимой же вы можете использовать экспериментальный бокс для наблюдения за образованием облаков.

Циркуляция воздуха между сушей и морем, которая часто проходит в полном соответствии с учебником, показывает на небольшой площади то, что ветер является одной из форм солнечной энергии. Днём солнце нагревает сушу, воздух над которой разряжается и устремляется вверх. Здесь, над поверхностью земли, возникает зона пониженного давления

(это значит, что давление снижается по отношению к окружающим областям). На высоте поднявшийся воздух остывает, при этом содержащийся в нём водяной пар конденсируется. Между сушей и морем возникает разность давления: в результате воздух с более холодного моря устремляется в зону пониженного давления (ветер с моря). На большой высоте остывший воздух опускается горизонтально вниз над поверхностью моря.

Предлагаем руководство, с помощью которого можно построить **Prima-Klima-Box**.

Для постройки вам необходимы следующие компоненты:

- разделённый перегородкой аквариум со стеклянной крышкой,
- кусок выкрашенной в чёрный цвет жести,
- аквариумная галька, чёрный гравий и тёмные камешки,
- шёлк или другие тонкие нити, пуховые перья.

Стеклянная ёмкость разделена стеклянной перегородкой на области «суши» и «моря». Часть, выделенную под «сушу», следует засыпать гравием с небольшим уклоном, чтобы солнце, которое в Европе никогда не светит под прямым углом, как можно более прямо светило на поверхность (как на винограднике). Обратите внимание на то, что уровень гравия должен быть не ниже стеклянной перегородки. Падающий с крышки «дождь» сможет в таком случае стекать обратно в «море».

Положите покрашенную в чёрный цвет жёсть на гравий и уплотните хорошенько по краям глиной или другим термостойким уплотнителем. В противном случае осадки впитаются в гравий, что абсолютно естественно в природном смысле этого явления, но это приведёт к тому, что «суша» не сможет нагреться до нужной температуры, придётся постоянно пополнять расходующуюся воду и «Вох» станет ещё тяжелее. Сверху на жёсть уложите тёмные камешки и оставшийся гравий и гальку. «Море» наполните водой.

И в завершение весь аквариум следует накрыть стеклянной крышкой. Опыт использования показывает, что большие аквариумы следует сначала снабдить пенопластовой подкладкой, на которую потом ставится сам аквариум, иначе стекло подвергается ненужным перегрузкам. Этим достигается и полезный побочный эффект, так как «море» имеет белое дно и не нагревается сильнее необходимого.