

Das Museum der faszinierenden Wissenschaften

Das erste Kind: Guten Tag, liebe Gäste! Heute sind wir sehr froh, euch in unserem Museum der faszinierenden Wissenschaften zu sehen. Die Schüler unseres Gymnasiums besuchen den Kurs „Deutsch für kleine Entdecker“. Dort beschäftigen sie sich mit einer Wissenschaft auf Deutsch. Die Kinder untersuchen die Umwelt, stellen die Fragen und mit Hilfe der Experimente machen verschiedene Entdeckungen. Heute schlagen wir euch vor, zusammen die Umwelt zu untersuchen, einige Experimente zu machen und etwas Neues und Interessantes zu erfahren. Willkommen!

Das zweite Kind: Добрый день, дорогие гости! Сегодня мы рады видеть вас в нашем музее занимательных наук. Ученики нашей гимназии посещают курс «Лаборатория талантов». На этих занятиях ребята занимаются наукой на немецком языке. Дети исследуют окружающий мир, ставят вопросы и с помощью экспериментов делают собственные открытия. Сегодня мы предлагаем вам вместе с нами исследовать мир, провести несколько экспериментов и узнать что-то новое и интересное. Добро пожаловать!

Das erste Experiment: Как вы думаете что произойдет с бутылкой, если я налью в нее горячей воды, немного потрясу, вылью воду и опущу бутылку в холодную воду?

Давайте проверим ваши предположения при помощи эксперимента.

Ich nehme eine Flasche und fülle das warme Wasser ein, bedecke, schüttele ein bisschen, gieße aus, bedecke und versenke die Flasche im kalten Wasser. Was passiert mit der Flasche? Ja, richtig! Die Flasche zieht sich zusammen. Warum?

Все верно! Бутылка сжалась, так как в ней был горячий воздух, при опускании в холодную воду он стал остывать. А холодному воздуху нужно меньше места, чем горячему, поэтому бутылка и сжалась.

А если мы нальем в бутылку холодную воду, немного потрясем, выльем, оденем на горлышко бутылки воздушный шарик и опустим в холодную воду, то что произойдет в этом случае с воздушным шариком?

Давайте проверим ваши предположения при помощи эксперимента.

Ich nehme eine Flasche und fülle das kalte Wasser ein, bedecke, schüttele ein bisschen, gieße aus, ziehe einen Luftballon an und versenke die Flasche im warmen Wasser. Was passiert mit dem Luftballon? Ja, richtig! Der Luftballon wird aufgeblasen. Warum?

Верно! Воздух в бутылке был холодный, при опускании в горячую воду, он стал надуваться, а горячему воздуху нужно больше места, поэтому он начинает выходить в воздушный шарик, надувая его.

Какие открытия вы сегодня для себя сделали?

Das zweite Experiment: Ребята, вы знаете, кто это? Конечно, это мармеладный мишка! Сегодня я расскажу вам историю про этого мармеладного мишку.

Однажды, мармеладный мишка отправился в гости к своей подружке, чтобы подарить ей золотое кольцо. Его путь лежал через реку. И вот когда он

шел по мосту, кольцо выпало из его лапки и упало на самое дно реки. Как вы думаете, как мы можем помочь нашему мишке?

- попросить рыб достать кольцо (рыбы не разговаривают);
- нырнуть самому и достать кольцо (давайте попробуем мишку опустить в воду, смотрите, что с ним происходит, он становится липкий и скользкий, это значит, что мокнуть мишке никак нельзя);
- достать магнитом (отличная идея, давайте попробуем, но что же происходит, почему кольцо не магнититься, а, так оно же золотое, а золото не магнититься).

Так, что же нам остается. Может, попробуем смастерить для него лодку? Как вы думаете, если наш мишка спуститься на подводной лодке на дно реки, останется ли он сухим?

Давайте проверим ваши предположения при помощи эксперимента.

Ich nehme einen Boot, setze unseren Bär dorthin, bedecke mit einem Glass den Boot mit dem Bär und versenke im Wasser. Der Bär war in der Flusssohle aber er bleibt trocken. Warum?

Когда мы накрыли мишку стаканом, то в стакане был воздух, который полностью заполнил стакан. Когда мы стали опускать мишку под воду, то воздух в стакане не оставил места для воды. Поэтому наш мишка достал кольцо и остался совершенно сухим.

Какие открытия вы сегодня для себя сделали?

Das dritte Experiment: У меня стакан полон воды, как вы считаете, если я брошу в стакан монетку, то вода выльется или нет?

Давайте проверим ваши предположения при помощи эксперимента.

Ich nehme eine Münze und lege sie in diesem Glass. Was passiert? Ja, das Wasser fließt nicht über.

Как вы считаете, сколько еще монет я могу бросить в стакан, чтобы вода не выливалась?

Давайте проверим ваши предположения при помощи эксперимента.

Ich nehme eine Münze und lege sie in diesem Glass, jetzt lege ich noch eine Münze, noch eine Münze, noch eine Münze, noch eine Münze... Warum fließt das Wasser nicht über?

Вы, верно, заметили, что на поверхности воды образовалась тонкая пленка, которая не дает воде выливаться. Это называется поверхностное натяжение.

Какие открытия вы сегодня для себя сделали?

Das vierte Experiment: В этом мешочке у меня лежат разные предметы. Доставайте по одному предмету, ответьте на вопрос «Плავает этот предмет или тонет?», а затем проверьте себя, опустив этот предмет в воду.

Отлично справились с заданием, но в мешочке осталась канцелярская скрепка. Как вы думаете, плавает она или нет?

Давайте проверим ваши предположения при помощи эксперимента.

Ich nehme eine Büroklammer und versenke sie im Wasser. Was passiert? Ja, die Büroklammer sinkt.

А как вы считаете, можно ли сделать так, что бы канцелярская скрепка осталась плавать?

Давайте проверим ваши предположения при помощи эксперимента.

Ich nehme eine Serviette, lege sie Im Wasser und auf die Serviette lege ich die Büroklammer. Dann sehr sorgfältig versenke ich mit einem Zahnstocher die Serviette im Wasser. Die Serviette sinkt und die Büroklammer bleibt schwimmt. Warum?

Да, все верно. У воды есть, так называемая кожа воды, или поверхностное натяжение, которое позволяет нашей скрепке остаться на поверхности.

Какие открытия вы сегодня для себя сделали?

Das fünfte Experiment: У меня два стакана с водой. Как вы думаете, в каком стакане, вода пресная в каком, соленая? Все верно, в этом стакане вода, пресная, а в этом соленая. Если я одно временно опущу по одному куриному яйцу в каждый из стаканов, то, что с ними произойдет, будут ли они оба плавать, или оба утонут, или какой-то из них будет плавать, а другой утонет.

Давайте проверим ваши предположения при помощи эксперимента.

Ich nehme zwei Eier und versenke sie in die Gläser. Was passiert. Ein Ei schwimmt im salzen Wasser und anderes Ei sinkt im ungesalzen Wasser. Warum?

Верно! Соль делает воду сильнее, поэтому соленая вода держит яйцо, не давая ему тонуть, а пресная вода, без соли, слабее, поэтому яйцо в ней тонет.

Какие открытия вы сегодня для себя сделали?

Das erste Kind: Vielen Dank für die Aufmerksamkeit! Wir hoffen, dass ihr heute viel Neues und Interessantes erfahren seid und irgendwelche selbstständige Entdeckungen gemacht habt. Wir werden sehr froh, euch wieder in unserem Museum zu sehen. Auf Wiedersehen!

Das zweite Kind: Большое спасибо за внимание! Мы надеемся, что вы сегодня узнали что-то новое и интересное и сделали самостоятельные открытия. Мы будем рады видеть вас снова в нашем музее. До новых встреч!