

№ 1

5 лет

15 минут

Утонет или поплывёт?

ЧТО НУЖНО

- таз или большая миска с водой
- яблоко, ключ, пробка, чайная ложка
- кусок пластилина размером с грецкий орех

КАК ДЕЛАТЬ

1. Разложи предметы рядом с тазом.
2. Возьми предмет в руку и скажи, утонет он или поплывёт. Отметь в таблице.
3. Опусть предмет в воду и проверь.
4. Скатай пластилин в шарик и опусти в воду. Потом вылепи из него лодочку с высокими бортиками и опусти снова.

КАК ДУМАЕШЬ, ЧТО БУДЕТ?

Отметь, что будет с каждым предметом:

Предмет	Думаю: тонет или плавёт?	Получилось
Яблоко		
Ключ		
Пробка		
Ложка		
Пластилин шариком		
Пластилин лодочкой		

ЧТО ПОЛУЧИЛОСЬ

Нарисуй пластилиновую лодочку на воде.

ПОЧЕМУ ТАК — для взрослого, прочитать после опыта

Плавает то, что легче воды такого же размера. Ключ маленький, но тяжёлый для своего размера, а в яблоке много воздуха, поэтому оно плавёт. Пластилин шариком тонет, а лодочкой плавёт: лодочка раздвигает больше воды, и вода сильнее толкает её вверх. Так плавают и железные корабли.

Не получилось? Лодочка набирает воду — стенки тонкие или есть дырка. Вылепи бортики толще и выше.

Осторожно: мелкие предметы в рот не берём; у таза с водой всегда рядом взрослый.

№ 2

5 лет

10 минут

Апельсин в спасательном жилете

ЧТО НУЖНО

- апельсин
- высокая прозрачная банка или кастрюля с водой

КАК ДЕЛАТЬ

1. Опустить апельсин в воду целиком. Что с ним?
2. Взрослый чистит апельсин.
3. Опустить в воду очищенный апельсин.
4. Бросить в воду кожуру отдельно.

КАК ДУМАЕШЬ, ЧТО БУДЕТ?

Что будет с очищенным апельсином?



утонет



поплывёт

ЧТО ПОЛУЧИЛОСЬ

Нарисуй, где оказался апельсин в кожуре, где без кожуры и где кожура.

ПОЧЕМУ ТАК — для взрослого, прочитать после опыта

Кожура апельсина — как спасательный жилет: в ней множество крошечных пузырьков воздуха. В кожуре апельсин легче воды и плавает. Без кожуры он тяжелее воды такого же размера и идёт ко дну, а кожура и одна держится на поверхности.

Не получилось? Очищенный апельсин плавает — на нём осталась белая мякоть, в ней тоже есть воздух. Снимите её и попробуйте снова.

Осторожно: нож — только у взрослого; во время опыта ничего не едим.

№ 3

5 лет

30 минут и вечер

Вода, которая ходит

ЧТО НУЖНО

- 3 прозрачных стакана
- обычные бумажные полотенца
- пищевая краска: жёлтая и синяя
- вода

КАК ДЕЛАТЬ

1. Поставь три стакана в ряд. В крайние налей воды почти доверху, средний оставь пустым.
2. Капни в левый стакан жёлтой краски, в правый — синей.
3. Взрослый складывает два бумажных полотенца в полоски. Одной полоской соедини жёлтый стакан с пустым, другой — синий с пустым: концы должны доставать до дна.
4. Заглядывай каждые 10 минут, а вечером посмотри ещё раз.

КАК ДУМАЕШЬ, ЧТО БУДЕТ?

Какой станет вода в пустом стакане?

☐

останется пустым

☐

жёлтой

☐

синей

☐

зелёной

ЧТО ПОЛУЧИЛОСЬ

Раскрась, какой стала вода в среднем стакане.

ПОЧЕМУ ТАК — для взрослого, прочитать после опыта

Бумага сделана из тонких волокон, между ними узкие щели. По таким щелям вода сама поднимается вверх — так же она идёт по стеблю цветка от корней к листьям. Вода из обоих стаканов приходит в пустой, жёлтая встречается с синей, и получается зелёная. Первые капли появятся минут через двадцать, а полстакана наберётся за несколько часов.

Не получилось? Вода не идёт — полоска не достаёт до дна или взяли салфетку, а не бумажное полотенце.

Осторожно: краска пачкает одежду и стол — работаем на подносе, в старой футболке.

№ 4

5 лет

10 минут

Цветок, который раскрывается сам

ЧТО НУЖНО

- лист бумаги для принтера
- карандаши или фломастеры
- детские ножницы
- тарелка с водой

КАК ДЕЛАТЬ

1. Нарисуй цветок с пятью или шестью лепестками, а в серединке — секрет: смайлик, солнце или первую букву имени.
2. Вырежи цветок, взрослый помогает.
3. Загни лепестки к центру, чтобы спрятать секрет.
4. Положи цветок на воду и смотри.

КАК ДУМАЕШЬ, ЧТО БУДЕТ?

Что будет с лепестками?



раскроются



останутся закрытыми



цветок утонет

ЧТО ПОЛУЧИЛОСЬ

Сделай второй цветок из газеты или салфетки. Какой раскрылся быстрее?

ПОЧЕМУ ТАК — для взрослого, прочитать после опыта

Бумагу делают из волокон дерева. Волокна впитывают воду и разбухают, сгиб распрямляется, и лепестки раскрываются сами. Тонкая бумага намокает быстрее и раскрывается за несколько секунд, плотная — медленнее.

Не получилось? Цветок не раскрывается — бумага слишком плотная или глянцевая. Возьмите обычную бумагу для принтера.

Осторожно: ножницы — детские, с круглыми концами.