

Умеешь ли ты сравнивать предметы по материалу?

Учимся узнавать материалы и сравнивать предметы вокруг нас.



Почему это важно

Когда мы сравниваем предметы, легче замечать их сходство и различие. Материал подсказывает, каким будет предмет: лёгким или тяжёлым, прозрачным или нет, прочным или хрупким. Такие наблюдения нужны дома, в школе и на улице.



Дерево: тёплый и знакомый материал



Карандаш и линейка из дерева

В пенале легко встретить деревянный карандаш и линейку. Такие предметы обычно твёрдые, лёгкие и удобно лежат в руке. Дерево приятно на ощупь, не блестит и чаще всего выглядит спокойно и просто.



Школьные вещи из дерева

Из дерева делают парты, ложки и многие игрушки. Этот материал хорошо подходит для вещей, которыми часто пользуются дети. Он не прозрачный, не скользит и помогает предметам быть удобными в работе и игре.



Как узнать дерево сразу

Металл: крепкий и блестящий



Металлические предметы часто кажутся тяжёлыми, прочными и холодными на ощупь. Они могут блестеть, как будто только что пришли с парада.



Из металла делают ножницы, скрепки, кастрюли и детали велосипеда. Такой материал удобно сравнивать с деревом и пластиком по весу и прочности.



Пластик: лёгкий и разноцветный



Яркая бутылка в рюкзаке

Пластиковая бутылка часто лёгкая, гладкая и яркая. Её удобно носить с собой, потому что она не такая тяжёлая, как стеклянная. Если сравнить её с металлической вещью, разница в весе сразу станет заметной.



Пенал и линейка

Пластик часто выбирают для школьных вещей, потому что он удобный и аккуратный. Пенал, линейка или крышка могут быть разного цвета и формы. При сильном сгибании пластик может сломаться, поэтому с ним нужно обращаться бережно.



Игрушки из пластика

Многие игрушки делают из пластика: он подходит для ярких и лёгких предметов. Такой материал не бьётся так легко, как стекло, и не кажется таким тяжёлым, как металл. Поэтому дети часто встречают его каждый день.

Стекло: прозрачное, но хрупкое



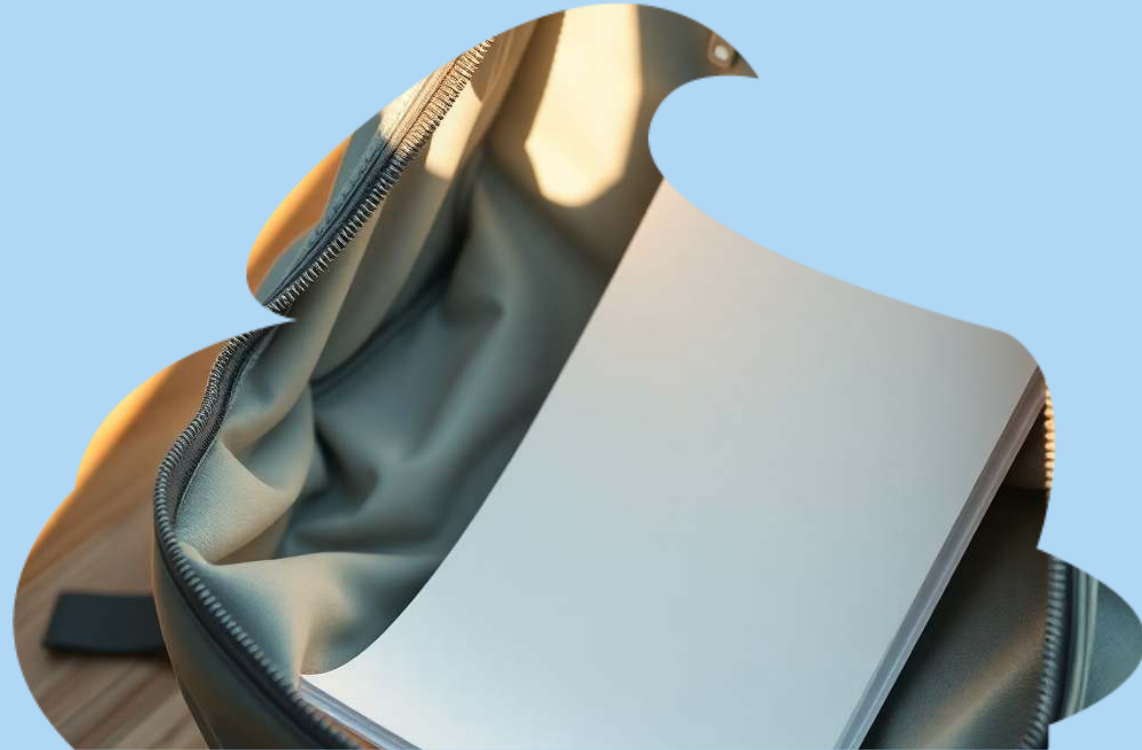
Стекло пропускает свет, поэтому через него можно видеть предметы. Именно за это его легко узнать среди других материалов.



Из стекла делают окна, стаканы и банки. Оно твёрдое, но при падении может треснуть или разбиться, поэтому требует осторожности.



Бумага и картон: лёгкие помощники



Тетрадь в портфеле

Бумага очень лёгкая, поэтому тетрадь не утяжеляет школьный портфель. Листы легко сгибаются и перелистываются, а на них удобно писать и рисовать. Если бумага намокнет, она быстро потеряет форму.



Коробка из картона

Картон плотнее бумаги, поэтому из него делают коробки и упаковку. Такая вещь сохраняет форму лучше и выдерживает больше, чем тонкий лист. Если сравнить картон с бумагой, он покажется крепче и толще.

Ткань: мягкая и гибкая



Ткань легко мнётся, гнётся и приятно ощущается в руках. Из неё шьют одежду, шторы, сумки и салфетки.



Разные ткани бывают тонкими и плотными, тёплыми и лёгкими. По ним удобно сравнивать предметы на ощупь и замечать, что один материал мягче, а другой крепче.



Керамика: твёрдая, но ломкая



Чашка на столе

Керамическая чашка обычно гладкая, тяжёлая и очень твёрдая. Она хорошо держит форму и выглядит аккуратно. Но если уронить её на пол, она может треснуть или разбиться, поэтому с ней обращаются осторожно.



Тарелка и ваза

Из керамики делают тарелки, вазы и плитку. Эти предметы приятно рассматривать, потому что поверхность часто бывает ровной и гладкой. Керамика не гнётся, а значит, её легко отличить от ткани или бумаги.

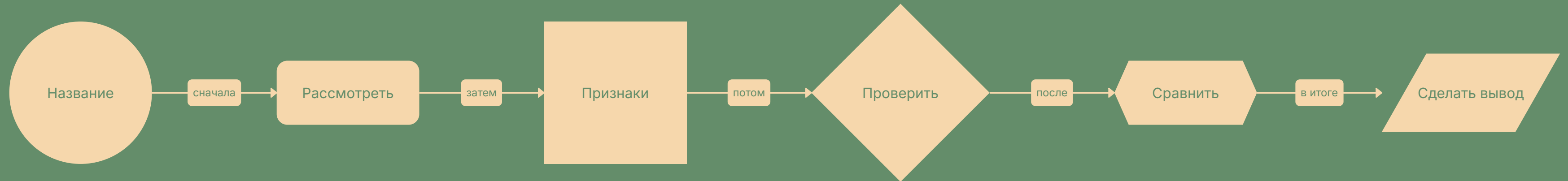


Почему керамику сравнивают со стеклом

Керамика и стекло похожи тем, что оба материала могут разбиться при падении. При этом керамика обычно непрозрачная, а стекло прозрачное. Такое сравнение помогает внимательнее смотреть на свойства предметов.

Как сравнивают предметы по материалу

Пошаговая схема: от названия предмета к выводу о подходящем материале.



Твёрдость и прочность — разные признаки

01

Твёрдый предмет трудно продавить или поцарапать, поэтому он сохраняет форму под нажимом. Но твёрдость не означает, что вещь не сломается.

02

Прочный предмет выдерживает удары, сгибание и нагрузку дольше других. Он может быть не самым твёрдым, зато не ломается сразу.

03

Камень твёрдый, но может расколоться. Пластик иногда мягче металла, однако часто служит дольше. При сравнении важно смотреть на оба признака.

Гибкость, упругость и ломкость



Гибкость

Гибкий предмет легко сгибается без трещин и не ломается сразу. Так ведут себя ткань и тонкий пластик, если обращаться с ними осторожно.



Упругость

Упругий предмет после сгибания или сжатия возвращается в прежнюю форму. Это удобный признак для сравнения резины, пружинок и некоторых игрушек.



Ломкость

Ломкий материал легко трескается, крошится или разбивается. Стекло и сухая глина требуют аккуратного обращения, потому что не любят сильного удара.

01

Одна и та же ложка бывает металлической, деревянной или пластиковой. Из-за этого она по-разному ощущается в руке и служит по-разному.

02

Коробки тоже бывают разными: картонными, если они лёгкие и удобные, или пластиковыми, если нужно, чтобы они были плотнее и служили дольше.

03

Даже мяч может меняться: резиновый лучше подпрыгивает, а кожаный выглядит иначе. Материал влияет на вес, внешний вид и способ использования предмета.

Один предмет может быть разным

Почему материал связан с назначением предмета

01

Для посуды выбирают материал, который не боится воды и горячей еды, поэтому важны прочность и удобство в повседневном использовании.

02

Окну нужен материал, через который проходит свет. Поэтому стекло выбирают за прозрачность, а не за мягкость или лёгкость.

03

Игрушка должна быть лёгкой и безопасной для ребёнка. Её приятно держать в руках, а случайное падение не должно пугать.

04

Одежде нужны мягкость, удобство и способность сохранять тепло. Поэтому для неё подходят ткани, которые не колются и не мешают двигаться.

Безопасные и осторожные материалы



Для детских вещей особенно важны материалы без острых краёв и опасных осколков. Дерево, ткань и пластик часто удобны для школы, потому что ими легче пользоваться.



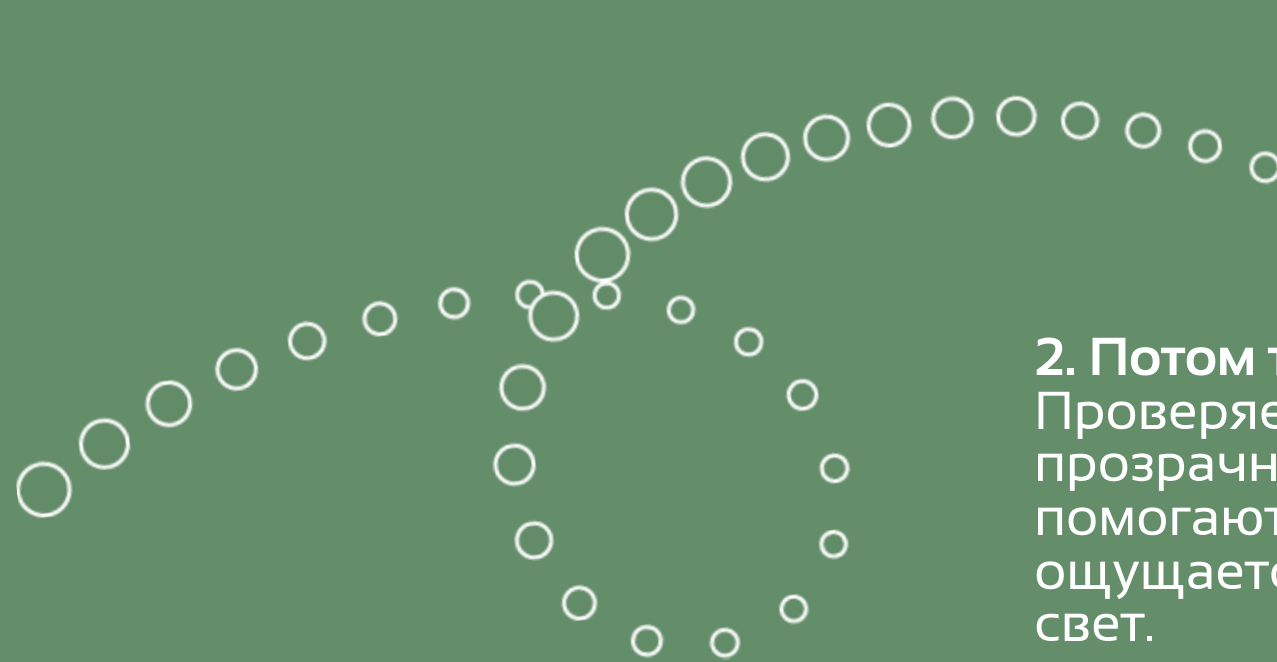
Стекло и металл требуют аккуратности: стекло может разбиться, а металлические края иногда бывают острыми. Значит, материал влияет не только на вид, но и на безопасность.



Сравнение по простым признакам

1. Сначала смотрим

Рассматриваем цвет и блеск предмета. Так можно заметить первые отличия и понять, к какому материалу он ближе.



2. Потом трогаем

Проверяем вес, гладкость и прозрачность. Эти признаки помогают понять, как предмет ощущается и пропускает ли он свет.



3. Затем пробуем осторожно

Смотрим, гнётся ли предмет, мнётся ли он и легко ли ломается при лёгком нажиме. Здесь главное — не торопиться.



4. Делает вывод

Сравниваем результаты и выбираем, какой материал подходит лучше. Так ответ получается точным, а сравнение — без путаницы.



Слова, которые помогают сравнивать



Вес

Слова «лёгкий» и «тяжёлый» помогают сразу заметить разницу между предметами. С ними удобно сравнивать линейку, пенал, бутылку или игрушку.



Поверхность

Слова «гладкий» и «шероховатый» описывают, как предмет ощущается на ощупь. Так проще отличить стекло, ткань, дерево или пластик.



Свет

Слова «прозрачный» и «непрозрачный» показывают, проходит ли свет через предмет. Это особенно полезно при сравнении стекла, бумаги и ткани.



Поведение материала

Слова «гибкий», «прочный» и «хрупкий» помогают точнее рассказать, что случится с предметом при сгибании, ударе или лёгком нажатии.

Примеры из класса и дома



В классе легко найти разные материалы: книжная обложка часто картонная, линейка бывает деревянной или пластиковой, а стакан на столе может оказаться стеклянным. Предмет знакомый, а материал — разный.



Дома тоже полно примеров: куртка сшита из ткани, коробка хранится в картонной упаковке, а игрушка может быть пластиковой. Один предмет — много вариантов, как в настоящей мастерской наблюдений.



01

Материал подбирают по прочности: для мебели нужен крепкий и надёжный вариант, который выдержит вес и долго не сломается.

02

При выборе важна цена. Иногда нужен простой и недорогой материал, особенно если предметов должно быть много или они быстро расходуются.

03

Ещё смотрят на удобство и вес. Для игрушек и упаковки лучше подходят лёгкие материалы, которые удобно держать и переносить.

04

Имеет значение и внешний вид. Людям нравится, когда предмет красивый, аккуратный и подходит по назначению, а не только «просто есть».

Почему люди выбирают разные материалы

Материал многое рассказывает о предмете



Теперь ты умеешь замечать, из чего сделан предмет и почему именно так. Сравнивай внимательно — и дерево, металл, стекло, пластик, бумага, ткань и керамика сразу раскроют свои секреты.

