

Картотека проблемных ситуаций по развитию логического мышления

Блок 1. Причинно-следственные связи (почему произошло?)

№	Ситуация	Проблемный вопрос	Методический комментарий
1	Утром Маша вышла на улицу и увидела, что все лужи покрыты блестящей корочкой. Вчера луж было много, и они были мокрыми.	Почему лужи покрылись корочкой? Что произошло ночью?	Подвести детей к выводу о замерзании воды. Можно обсудить: «Как проверить?»
2	Витя полил цветок на подоконнике водой, а через час цветок опустил листья и поник. Другие цветы, которые он не поливал, стоят весело.	Что не так сделал Витя? Почему цветок завял?	Вода могла быть слишком холодной или горячей. Развитие анализа последствий.
3	В лесу после дождя выросло много грибов. Один мальчик собрал все грибы, даже незнакомые. Вечером у него заболел живот.	Почему мальчику стало плохо? Что он сделал неправильно?	Вывод о несъедобных грибах. Также этический аспект: нельзя брать незнакомое.
4	Настя надела новые резиновые сапоги и пошла гулять по мокрой траве. Когда она вернулась, её ноги остались сухими. А её друг надел тканевые кеды и промочил ноги.	Почему в резиновых сапогах ноги сухие, а в кедах – мокрые?	Свойства материалов (водонепроницаемость). Можно провести опыт.
5	Зимой дети повесили кормушку. Первые дни к ней прилетали синицы и воробьи. Но потом птицы перестали прилетать, хотя корм оставался.	Почему птицы перестали прилетать?	Возможные причины: корм испортился, появился хищник (кошка), снег засыпал доступ. Развитие гипотез.

Блок 2. Сравнение и противопоставление (что общего? чем отличается?)

№	Ситуация	Проблемный вопрос	Методический комментарий
6	Две девочки рисовали. Одна взяла простой карандаш, другая – цветные. У обеих получились красивые рисунки.	Чем похожи и чем отличаются их рисунки? Что лучше – простой или цветные карандаши?	Сравнение по признакам (цвет, выразительность, возможность исправления). Нет однозначного ответа.

№	Ситуация	Проблемный вопрос	Методический комментарий
7	Летом в лесу можно найти и мухомор, и белый гриб. Оба растут в лесу, оба – грибы.	Почему один гриб люди собирают, а другой обходят стороной? Как их различить?	Признаки съедобных и несъедобных грибов. Умение выделять существенный признак.
8	У одного мальчика есть велосипед с двумя колёсами, а у другого – самокат. Оба ездят по асфальту.	Что общего у велосипеда и самоката? В чём разница? Какой транспорт быстрее? Почему?	Сравнение по количеству колёс, способу управления, скорости, устойчивости.
9	Зимой люди надевают шубу и варежки. Осенью – куртку и перчатки.	Чем отличается зимняя одежда от осенней? Почему нельзя ходить в шубе осенью?	Свойства материалов, назначение по сезону. Логика «теплее – холоднее».

Блок 3. Классификация и обобщение (что лишнее? как назвать одним словом?)

№	Ситуация	Проблемный вопрос	Методический комментарий
10	В корзине лежат: яблоко, банан, апельсин, огурец.	Какой предмет лишний? Почему? (Несколько вариантов ответа)	Огурец – овощ, остальные фрукты. Но можно сказать: огурец зелёный, яблоко тоже может быть зелёным – развитие гибкости мышления.
11	Детям дали задание: убрать игрушки в два ящика. В одном ящике – мягкие игрушки, в другом – пластмассовые. Куда положить резинового крокодила?	По какому признаку делить? Можно ли предложить другой способ деления?	По материалу, цвету, размеру, назначению. Альтернативные классификации.
12	На столе: ложка, вилка, нож, тарелка, карандаш.	Как назвать одним словом первые четыре предмета? Почему карандаш не подходит?	Посуда/столовые приборы. Карандаш – инструмент для рисования.

№	Ситуация	Проблемный вопрос	Методический комментарий
13	В зоопарк привезли зверей: льва, тигра, леопарда и домашнюю кошку. Кошка очень похожа на них.	Можно ли кошку поместить к хищникам? Почему да или почему нет?	По биологической классификации – да (семейство кошачьих). По поведению и месту обитания – нет. Развитие умения видеть разные основания.

Блок 4. Поиск альтернативных решений (как быть? что делать?)

№	Ситуация	Проблемный вопрос	Методический комментарий
14	У Кати сломалась любимая чашка. Мама расстроилась, потому что это был подарок бабушки.	Что можно сделать со сломанной чашкой? Как порадовать маму?	Идеи: склеить, сделать кашпо для цветов, использовать для мелких предметов, нарисовать новую чашку. Дивергентное мышление.
15	Дети играли в песочнице. Вдруг пошёл сильный дождь. Воспитатель попросила всех зайти в группу, но Костя не хочет оставлять свой замок из песка.	Как помочь Косте? Что можно сделать, чтобы замок не размыло?	Накрыть плёнкой, листом фанеры, построить навес. Перенос опыта из жизни.
16	В детском саду один мальчик всегда забирает себе лучшие игрушки и ни с кем не делится. Другие дети обижаются.	Как сделать так, чтобы всем было интересно играть? Какие правила можно придумать?	Очерёдность, таймер, совместная игра, разделение ролей. Развитие социального мышления.
17	У лисы в сказке «Заюшкина избушка» ледяная изба растаяла. Она выгнала зайца. Если бы вы были лисой, как бы вы поступили без обмана?	Как лисе решить проблему с жильём, не обижая зайца?	Попроситься пожить, построить новую, найти другое место, поменяться домами. Эмпатия и логика.

Блок 5. Последовательности и алгоритмы (что сначала, что потом?)

№	Ситуация	Проблемный вопрос	Методический комментарий
18	Мальчик решил сварить суп. Он положил в кастрюлю овощи, налил воду, но забыл включить плиту. Через час суп был холодным и сырым.	Что мальчик сделал неправильно? В какой последовательности нужно варить суп?	Понимание временной последовательности: вода должна нагреться.
19	Мама дала задание: убрать комнату. Что нужно сделать сначала: вытереть пыль или подмести пол? Почему?	Объясни правильный порядок уборки.	Сначала вытираем пыль (она оседает), затем подметаем. Если наоборот – испачкаем пол.
20	Садовник посадил семечко, потом полил, потом закопал. Через неделю ничего не выросло.	Что перепутал садовник? Как нужно было действовать?	Сначала земля, потом семечко, потом закопать, потом полить. Нарушение этапов.
21	Художник нарисовал дом: сначала стены, потом окна, потом крышу. Крыша у него нарисована под окнами.	Что не так с рисунком? Почему крыша должна быть сверху?	Логика строения: сначала фундамент, стены, крыша, потом окна в стенах.

Блок 6. Решение проблем через аналогии (как в другой ситуации?)

№	Ситуация	Проблемный вопрос	Методический комментарий
22	Улитка ползёт очень медленно. Ей нужно попасть на другую сторону грядки, а там спелые ягоды. Как улитке добраться быстрее?	Вспомни, как другие животные передвигаются. Что улитка могла бы использовать как транспорт?	Прицепиться к жуку, листку (ветер), попросить помощи. Аналогия с лифтом, эскалатором.
23	Птица не может дотянуться до червяка в глубокой норке. Клюв короткий. Что делать птице?	Как люди достают предметы из глубоких щелей? Чем птица может заменить инструмент?	Взять палочку, веточку – как люди используют пинцет, щипцы.

№	Ситуация	Проблемный вопрос	Методический комментарий
24	В магазине закончились пакеты для покупок. А у покупателя много товаров. Как донести покупки без пакета?	Что используют в других странах или раньше вместо пакетов?	Корзина, сумка-тележка, платок-узел, коробка, собственные карманы.

Блок 7. Логические противоречия и парадоксы (для подготовительной группы)

№	Ситуация	Проблемный вопрос	Методический комментарий
25	Один человек сказал: «Все люди, которых я встречал, – лжецы». Если он говорит правду, то он сам тоже человек, которого встречали, значит...	Может ли быть правдой его утверждение? Почему здесь есть ошибка?	Парадокс лжеца. Дети могут не решить, но важно заметить противоречие.
26	У двух отцов и двух сыновей три яблока. Каждый съел по одному яблоку, и все остались сыты. Как такое возможно?	Сколько человек на самом деле? (Это дед, отец и сын – трое)	Задача на множественные роли. Развитие абстракции.
27	На столе лежат три карандаша разной длины. Средний по длине – красный. Синий карандаш длиннее красного, но короче зелёного.	Какой карандаш самый длинный? Самый короткий?	Упорядочивание по длине без наглядности (словесная логика).