

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АТОМНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕТСКИЙ САД № 29 «ЁЛОЧКА» ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО ОКРУГА
ГОРОДА НИЖНЕВАРТОВСКА

Программа

интеллектуально-творческого развития дошкольников
(для работы с детьми старшего дошкольного возраста с признаками
умственной одаренности)

Воспитатель:
Горбенко Н.А

Разделы методики:

- * умение видеть проблемы;
- * умение задавать вопросы;
- * умение выдвигать гипотезы;
- * умение давать определение понятиям;
- * умение классифицировать;
- * умение наблюдать;
- * умение делать выводы и умозаключения;

Вопрос о том, как обучать детей дошкольного возраста специальным знаниям, умениям и навыкам, необходимым в исследовательском поиске, а также методам обработки полученных материалов, непрост и практически не рассматривается в специальной психологической и педагогической литературе. Добавим то, что учить этому детей у нас вовсе не принято. Программы и методики такого обучения в готовом виде не найти.

Одним из действенных и наиболее близких к этому направлению, безусловно, является распространившаяся в последние годы специальная деятельность по целенаправленному развитию мышления ребенка

1. Развитие умений видеть проблемы

Поиск проблем — дело непростое. Способность творчески одаренного человека видеть проблемы — особый дар. Поэтому с ребенка далеко не всегда следует требовать ясного словесного оформления проблемы исследования. Умение видеть проблемы — интегральное свойство, характеризующее мышление человека. Развивается оно в течение длительного времени в самых разных видах деятельности, и все же для его развития можно подобрать специальные упражнения и методики, которые в значительной мере помогут в решении этой сложной методической задачи. Рассмотрим некоторые из таких заданий.

Задание «Посмотрите на мир чужими глазами»

Одно из самых важных свойств в деле выявления проблем — способность изменять собственную точку зрения, смотреть на объект исследования с разных сторон. Естественно, если смотреть на один и тот же объект с разных точек зрения, то обязательно увидишь то, что ускользает от традиционного взгляда и часто не замечается другими.

Выполним несложное упражнение. Читаем детям неоконченный рассказ:

«Наступила осень. Однажды утром небо покрылось черными тучами и пошел снег. Крупные снежные хлопья падали на дома, деревья, тротуары, газоны, дороги...»

Задание — «продолжи рассказ». Но сделать это необходимо несколькими способами. Например, представь, что ты просто гуляешь во дворе с друзьями. Как ты отнесешься к появлению первого снега? Затем представь, что ты водитель грузовика, едущего по дороге, или летчик, отправляющийся в полет, мир города, ворона, сидящая на дереве, зайчик или лисичка в лесу. Аналогичных рассказов можно придумать множество и, используя их сюжеты, можно учить детей смотреть на одни и те же явления и события с разных точек зрения.

В ходе выполнения этого задания очень важно стремиться к тому, чтобы дети были раскованны и отвечали смело. На первых порах следует воздерживаться от критики и, не скупясь на похвалы, отмечать наиболее яркие, интересные, оригинальные ответы. Конечно, у части детей они будут неизбежно однотипны. В дальнейшем упражнения подобного рода позволят развить эти способности.

Естественно, что от такого простого условного перемещения на место другого человека, живого или даже неживого объекта еще бесконечно далеко до способности талантливого творца, называемой сверхчувствительностью к проблемам, но первые шаги в этом направлении мы уже сделали.

Задание «Составьте рассказ от имени другого персонажа»

Хорошим упражнением для развития умения смотреть на мир «другими глазами» является задание по составлению рассказов от имени самых разных людей, живых существ и даже неживых объектов. Детям оно формулируется так:

«Представь, что ты на какое-то время стал своей любимой игрушкой, предметом мебели, камешком на дороге, животным (диким или домашним), человеком определенной профессии. Расскажи об одном дне этой воображаемой жизни».

При выполнении этого задания надо поощрять самые интересные, самые изобретательные, оригинальные ответы, отмечать каждый неожиданный поворот сюжетной линии, каждую черточку, свидетельствующую о глубине проникновения ребенком в новый, непривычный для себя образ.

Задание «Составьте рассказ, используя данную концовку»

Иного подхода требует упражнение «Составьте рассказ, имея только его окончание».

Педагог читает детям концовку рассказа и предлагает сначала подумать, а потом рассказать о том, что было в начале.

«...Когда мы вышли на улицу, гроза уже закончилась».

«...Маленький щенок приветливо вилял хвостом».

«...Котенок сидел на дереве и громко мяукал».

Оцениваем, в первую очередь, логичность и оригинальность изложения.

Задание «Сколько значений у предмета?»

Углубить и одновременно проверить у детей уровень развития способности к мысленному перемещению, позволяющему иначе смотреть на проблемы, можно с помощью широко известных заданий, предложенных американским психологом *Дж. Гилфордом*.

Детям предлагается какой-либо хорошо знакомый им предмет, со свойствами также хорошо известными. Это может быть кирпич, газета, кусочек мела, карандаш, картонная коробка и многое другое. Задание — найти как можно больше вариантов нетрадиционного, но при этом реального использования этого предмета.

Поощряются самые оригинальные, самые неожиданные ответы, и, конечно же, чем их больше, тем лучше. В ходе выполнения этого задания активизируются и развиваются все основные параметры креативности, обычно фиксируемые при ее оценке: продуктивность, оригинальность, гибкость мышления и др.

Правда, еще раз подчеркнем, что в этом задании также не следует спешить с уничтожающей критикой, но, вместе с тем, стоит засчитывать как правильные только те варианты, которые действительно применимы.

Это задание позволит ребенку научиться концентрировать свои мыслительные возможности на одном предмете, помещая его в разные ситуации и создавая таким образом самые неожиданные системы ассоциативных связей с другими предметами. Ребенок учится открывать в обыденном новые, неожиданные возможности.

Задание «Назовите как можно больше признаков предмета»

Педагог называет какой-либо предмет. Например, это могут быть: стол, дом, самолет, книга, кувшин и др. Задача детей — называть как можно больше возможных признаков этого предмета. Так, стол может быть: красивым, большим, новым, высоким, пластмассовым, письменным, детским, удобным и др. Выигрывает тот, кто назовет как можно больше признаков этого предмета.

Это задание можно провести и как увлекательный командный конкурс.

Наблюдение как способ выявления проблем

Умение видеть проблемы тесно связано с умением наблюдать. Увидеть проблему можно путем простого наблюдения и элементарного анализа действительности. Такие проблемы могут быть сложными и не очень, например, проблемами для детских исследований

вполне могут быть такие: «Почему светит солнце?», «Почему играют котята?», «Почему попугаи и вороны могут разговаривать?»

Но метод наблюдения лишь внешне выглядит простым и доступным, на практике он совсем не так прост, как кажется. Наблюдению необходимо учиться, и это совсем не простая задача.

Хорошим заданием для развития умений наблюдать может стать простое предложение рассмотреть какие-либо интересные и вместе с тем хорошо знакомые детям предметы, например — осенние листья (деревья, яблоки и др.). Листья можно взять в руки, внимательно исследовать. Изучив их, дети могут охарактеризовать форму различных листьев, назвать основные цвета, в которые они окрашены. Можно поговорить и о том, где они растут и почему осенью меняют цвет и опадают с деревьев. Хорошим развивающим заданием будет задание нарисовать эти листья с натуры или по памяти.

Задание «Тема одна — сюжетов много.

Педагоги В. П. Волков и В. С. Кузин разработали интересное задание, развивающее способность по-разному смотреть на одно и то же явление или событие.

Детям предлагается придумать и нарисовать как можно больше сюжетов на одну и ту же тему. Например, предлагается тема — «осень» («город», «лес» и др.). Раскрывая ее, можно нарисовать деревья с пожелтевшими листьями; улетающих птиц; машины, убирающие урожай на полях; первоклассников, идущих в школу.

2. Учимся выдвигать гипотезы

Вслед за выявлением проблемы идет поиск ее решения, то есть разворачивается следующая фаза мыслительного процесса — фаза решения проблемы.

Поэтому одним из главных, базовых умений любого исследователя является умение выдвигать гипотезы, строить предположения. В этом процессе обязательно требуется оригинальность и гибкость мышления, продуктивность, а также такие личностные качества, как решительность и смелость. Интересные наблюдения за гипотетическими построениями новых слов и речевых оборотов содержит книга К. И. Чуковского «От двух до пяти». С этими гипотетическими трактовками содержания слов, с процессом создания собственных слов постоянно сталкиваются все, кто имеет дело с маленькими детьми. Гипотеза — это предположительное, вероятностное знание, еще не доказанное логически и не подтвержденное опытом. Гипотеза — это предвидение событий. Чем большее число событий может предвидеть гипотеза, тем большей ценностью она обладает. Изначально гипотеза не истинна и не ложна — она просто не определена. Стоит ее подтвердить, как она становится теорией, если же ее опровергнуть, она прекращает свое существование, превращаясь из гипотезы в ложное предположение.

Для детских исследований, направленных на развитие творческих способностей ребенка, важно умение вырабатывать гипотезы по принципу «чем больше, тем лучше», и нам годятся любые самые фантастические гипотезы и даже «провокационные идеи». Уже сама по себе гипотеза может стать важным фактором, мотивирующим творческий исследовательский поиск ребенка.

Выдвижение гипотез, предположений и нетрадиционных (провокационных) идей важные мыслительные навыки, обеспечивающие исследовательский поиск и, в конечном счете, прогресс в любой творческой деятельности.

В умении вырабатывать гипотезы можно специально потренироваться.

Упражнение 1.

Давайте вместе подумаем над вопросом: «Как птицы узнают дорогу на юг?» («Почему весной появляются почки на деревьях?», «Почему течет вода?», «Почему дует ветер?», «Почему металлические самолеты летают?», «Почему бывают день и ночь?» и др.)

Какими могут быть гипотезы в данном случае?

- * *«Птицы определяют дорогу по солнцу и звездам».*
- * *«Птицы сверху видят растения (деревья, траву и др.), они указывают им направление полета».*
- * *«Птиц ведут те, кто уже летал на юг и знает дорогу».*
- * *«Птицы находят теплые воздушные потоки и летят по ним».*
- * *«А может быть, у них есть внутренний природный компас, почти такой, как в самолете или на корабле?»*

Бывают и совершенно иные, особенные, неправдоподобные гипотезы, их обычно называют «провокационными идеями»:

«Птицы точно находят дорогу на юг потому, что они ловят специальные сигналы из космоса».

Упражнение 2.

1. Назови самые правдоподобные (логичные) причины событий:

- * *На улице стало холодно.*
- * *Птицы улетели на юг.*
- * *Миша и Сережа поссорились.*
- * *Автомобиль стоит на обочине.*
- * *Человек сердится.*

Назови 2-3 самые фантастические, самые неправдоподобные причины этих событий.

2. Усложним задание. Назови пять самых правдоподобных причин того, почему дует ветер (...почему течет ручей? ...почему весной тает снег? и т. п.). Каждый ответ начни со слов:

» *Может быть...* » *Предположим...* » *Допустим...* » *Возможно...* » *Что, если...*

Назови также пять самых фантастических (неправдоподобных) причин этих событий.

Упражнения на обстоятельства.

1. При каких условиях каждый из этих предметов будет очень полезным? Можете ли вы придумать условия, при которых будут полезными два или более из этих предметов:

- * *ветка дерева;*
- * *телефон;*
- * *кукла;*
- * *фрукты;*
- * *игрушечный автомобиль;*
- * *книга;*
- * *самовар,*
- * *барабан.*

Очень эффективно в плане тренировки умения выдвигать гипотезы упражнение, предполагающее обратное действие.

2. Например: *«При каких условиях эти же предметы могут быть совершенно бесполезны и даже вредны?»*

Упражнение 4.

* *Как вы думаете, почему детеныши животных (медвежата, тигрята, волчата, лисята и др.) любят играть?*

* *Почему одни хищные животные охотятся ночью, а другие днем? » Почему цветы имеют такую яркую окраску?*

* *Почему зимой идет снег, а летом только дождь? » Почему Луна не падает на Землю? » Почему в космос летают ракеты? « Почему самолет оставляет след в небе?*

» Почему многие дети любят компьютерные игры? Надо предложить несколько разных гипотез по этим поводам, придумать также и несколько провокационных идей.

Упражнение 5. «Найдите возможную причину события»

- * Дети стали больше играть во дворах.
- * Миша весь вечер не подходил к телевизору.
- * Пожарный вертолет весь день кружил над лесом.
- * Полицейский автомобиль стоял у дороги.
- * Щенок Кузя грустно смотрел вслед Маше.
- * Котята спали весь день.

Упражнение 6.

В сказке «Золотая рыбка» исполнила три желания одного человека - Старика, поймавшего ее. Представь, что Золотая рыбка выполнила три желания каждого человека на Земле. Надо придумать как можно больше гипотез и провокационных идей, объясняющих, что бы произошло в результате.

Упражнение 7.

Представь, что воробьи стали размером с больших орлов («Слоны стали меньше кошек», «Люди стали в несколько раз меньше (или больше), чем сейчас» и др.). Что бы произошло? Придумайте несколько гипотез и провокационных идей по этому поводу.

3. Учимся задавать вопросы

Важным умением для любого исследователя является умение задавать вопросы. Дети — от природы исследователи, поэтому они очень любят задавать вопросы, а если их от этого систематически не отучать, то они достигают высоких уровней в данном искусстве. В познании естественно необходимо, чтобы вопросы предвзяли ответы. Стимулировать способность задавать вопросы чрезвычайно важно. Обучая детей этому умению, можно, в частности, познакомить их с интересным переводом высказывания писателя Р. Киплинга, сделанным А. Маршаком. Киплинг утверждал, что у нас умный дух, но ему нужно задавать вопросы. Вот как замечательно он говорит о вопросах:

*Есть у меня шестерка слуг,
Проворных, удалых,
И все, что вижу я вокруг,
Все знаю я от них.
Они позову моему
Являются в нужде,
Зовут их Как и Почему,
Кто, Что, Когда и Где.*

Для развития умения задавать вопросы используются разные упражнения.

Упражнение «Исправь ошибки».

Приведем смешной детский словарик, содержащий массу ошибок, которые можно поправить в ходе проведения специального коллективного занятия с детьми. Список этот взят из книги К. И. Чуковского «От двух до пяти».

*«Строганок — то, чем строгают.
Копатка — то, чем копают.
Колоток — то, чем колотят.
Цепля — то, чем цепляют.
Вертуция — то, что вертится.
Лизык — то, что лижет.
Мазелин — то, чем мажут.*

Кусарики — то, что кусают»

Упражнение «Вопросы и ответы».

Читаем детям и ставим задачу — отвечать хором:

Говорите все в ответ

Только «да» и только «нет».

У луны горячий свет?

Повар шьет себе обед?

Мчат по морю поезда?

А на суше никогда?

Надо брать в кино билет?

У луны холодный свет?

Упражнение «Найди загаданное слово».

Его можно проводить в разных вариантах.

Вот наиболее простой. Дети задают друг другу разные вопросы об одном и том же предмете, начинающиеся со слов «что?», «как?», «почему?», «зачем?» Обязательное правило — в вопросе должна быть невидимая явно связь. Например, в вопросах об апельсине звучит не «Что это за фрукт?», а «Что это за предмет?» Ограничение только одно — нельзя задавать вопросы, рассчитанные на прямое угадывание.

Игра «Угадай, о чем спросили»

Ребенку тихо на ухо называется вопрос. Он, не произнося его вслух, громко на него отвечает.

Например, задан вопрос: «Какие ты любишь мультфильмы?» Ребенок отвечает: «Я люблю все мультфильмы, но больше всех те, что про Дядю Федора, Матроскина и Шарика».

Всем остальным детям надо догадаться, каким был вопрос. Прежде чем выполнять задание, надо договориться с детьми о том, чтобы они не повторяли вопрос при ответе.

Игра «Фантастические вопросы»

Задай три самых необычных вопроса машине времени, один из прошлого, другой из настоящего, третий из будущего.

Желательно, чтобы вначале, на первых уровнях работы ставились описательные вопросы, начинающиеся со слов: «Кто?»; «Как?»; «Что?»; «Где?»; «Когда?» Они более связаны с настоящим и описывают ситуацию «здесь и сейчас». Это позволяет ее осмыслить. Задавая такие вопросы, ребенок учится наблюдать, описывать и вырабатывает уверенность в понимании настоящего.

И только после того, как проблемная ситуация по возможности точно описана, мы можем выйти на следующий уровень — задавать каузальные вопросы: «Почему?»; «Отчего?» Таким образом, мы связываем вопросы: «Кто?»; «Как?»; «Что?»; «Где?»; «Когда?» Этот второй по счету уровень требует понимания и установления связей (ассоциаций).

Последовательное прохождение через эти уровни позволяет научить ребенка более объективно наблюдать, описывать, находить необычные ассоциации, усваивать новые знания. Это создает базис для вопросов следующего уровня — «субъективных вопросов»: «Что я об этом знаю?»; «Что я при этом чувствую?»; «Когда я видел или переживал что-либо подобное?» Как видим, на этом этапе дети опираются на аналогии и ассоциации. Это не только помогает пониманию ими проблем, но и развивает их мышление, содействует вовлечению их в проблему. Следующий виток спирали — «воображаемый вопрос». Он обычно звучит так: «Что было бы, если ...?»; «Что случилось бы, если ...?» и т. п. «Оценочные вопросы» следуют сразу за «воображаемыми»: «Что лучше?»; «Что

правильнее?» Теперь, когда мы прошли все предыдущие уровни вопросов, обязательно должна последовать оценка. Мы должны готовить детей к тому, что настоящее всегда продолжается в будущем, а потому нам необходимо приучать их к дальнейшим вопросам: «Что еще может интересовать тебя в этой проблеме?»; «Что еще ты можешь предложить или сделать?» Эти вопросы пробуждают любопытство, бросают вызов воображению ребенка, заставляют проверить, как далеко простираются истинные границы его креативности.

4. Учимся давать определения понятиям

Понятие — одна из форм логического мышления. Понятием называют форму мысли, отражающую предметы в их существенных и общих признаках.

Упражнение «Опиши предмет».

Детям предлагаем описать какой-то предмет (например, камень, стол, дом и др.) или живое существо (например, какую-либо птицу, животное, рыбу и др.), а затем сравнить эти описания и выбрать в ходе коллективного обсуждения наиболее полное, точное и при этом краткое.

Детям дошкольного возраста нелегко справляться с подобными заданиями. Полученный детьми в результате этой работы опыт станет хорошей базой для развития умений наблюдать, подмечать главное и в дальнейшем, на этой основе, ясно и четко формулировать понятия.

Упражнение «Подбери сравнение».

Подберите сравнение для таких объектов: - еж; - воробей; - олень; - пароход; - велосипед; - лампочка; - дерево.

Например, гиппопотам - похож на корову или лошадь (в переводе с древнегреческого это слово означает «водяная лошадь»)?

Упражнение «Различение»

Чем похожи и чем отличаются Яблоко и Помидор?

Различение — прием, позволяющий установить отличие данного предмета от сходных с ним предметов. Яблоко и помидор очень похожи, но яблоко — фрукт, а помидор — овощ, яблоко имеет один вкус, а помидор другой и др.

Важным средством развития умений давать определения понятиям у детей являются обычные загадки. Таковыми они становятся тогда, когда мы смотрим на них не просто как на забаву, а как на веселое, но все же вполне серьезное задание.

Упражнение «Отгадай загадки».

*Щеки красные, нос белый
В темноте сижу день целый,
А рубашка зелена,
Вся на солнышке она. (редиска)
Раскололся тесный домик
На две половинки
И посыпались в ладони
Бусинки-дробинки. (горох)
Кафтан на мне зеленый,
А сердце, как кумач.
На вкус, как сахар, сладок,*

А сам похож на мяч. (арбуз)
Цветет он майскою порой
Его найдешь в тени лесной
На стебельке, как бусы в ряд,
Цветы душистые висят. (ландыш)
Отцвел желтенький цветок,
Остался беленький пушок. (одуванчик)
Заворчал живой замок,
Лег у двери поперек.
Две медали на груди,
Лучше в дом не заходи! (собака)
Непоседа пестрая,
Птица длиннохвостая,
Птица говорливая,
Самая болтливая. (сорока)
Стоят в поле сестрички;
Желтый глазок, белые реснички. (ромашки)
Сердитый недотрога
Живет в глуши лесной,
Иголок очень много,
А нитки ни одной. (еж)
Домовитая хозяйка
Полетает над лужайкой
Похлопочет над цветком —
Он поделится медком (пчела).

Особенно интересны для детей юмористические загадки. Ниже изложены замечательные юмористические загадки из книги *Е. И. Синицыной «Логические игры и загадки»*.

Французские юмористические загадки:

Какая еда самая непитательная? Вариант ответа: *Пирог, который едят глазами. Что общего между отцом семейства и пожарником? Вариант ответа: И тот, и другой хранят семейный очаг.*

Австралийская юмористическая загадка:

Скажите-ка, дети, почему мамы-кенгуру так не любят дождливые дни? *Понятно почему: ведь тогда малыши резвятся дома. В кармане.*

Английские юмористические загадки:

Отгадайте, что такое желтое с черными полосками, издающее «УЖЖЖ», «УЖЖЖ»? *Пчела, летающая задом наперед. Что говорит пчела, встречаясь с цветком? Здравствуй, мой сладкий!*

Кем ты станешь в двадцать лет? *Двадцатилетним человеком. Чем кончается ВСЁ? Буквой «ё».*

Хорошим пропедевтическим заданием для развития умения давать определения понятиям, при этом развивающем продуктивность, оригинальность, гибкость мышления, может стать задание сочинения юмористических загадок. Можно сочинять аналогичные тем, что представлены выше, можно придумывать и совсем новые.

Игра «Трудные слова»

Поделим детей на 2-3 подгруппы. Затем каждой подгруппе дается задание придумать по три «трудных слова». Слова должны быть такими, значение которых, по мнению придумывающих, никому из детей кроме них неизвестно. Потом одна подгруппа предлагает другим ответить, что означают задуманные ими слова. На обдумывание можно дать 30

секунд. За каждый правильный ответ подгруппа получает один балл. В роли арбитра выступает педагог.

Какими понятиями должны овладеть дети?

С точки зрения исследовательской деятельности важно, чтобы дети овладели такими понятиями, как

-явление;- причина; -следствие; -событие; -обусловленность; -зависимость; -различие; -сходство;

-общность; -совместимость; -несовместимость; -возможность; -невозможность и др.

Без умения владеть этими понятиями нет и не может быть абстрактного мышления. Овладеть ими нельзя без исследования живых фактов и явлений, без осмысления того, что видишь своими глазами.

5. Учимся классифицировать

Классификацией называют операцию деления понятий по определенному основанию на непересекающиеся классы. Не всякое перечисление классов определенного множества можно считать классификацией. Один из главных признаков классификации - указание на принцип (основание) деления.

Упражнение «4 лишний».

Четыре карточки содержат изображения: яблока, груши, банана, помидора. Естественно, если классифицировать по основному признаку, то потребуются объединить фрукты: яблоко, груша, банан и отделить овощ - помидор. Это правильный, но не единственно верный вариант. Мы можем расклассифицировать с детьми эти предметы и по их цвету, тогда яблоко и помидор могут попасть в одну группу (например, они оба красные), а банан и груша в другую — они желтые. Можем классифицировать эти предметы по форме: яблоко, груша и помидор по форме близки к шару, банан — имеет другую форму.

Оснований для деления можно найти множество, и, давая детям задания на классификацию, следует развивать у них и способность к такой важной операции, как комбинаторика. Чем больше вариантов деления, тем выше продуктивность мышления. А это качество очень важно в творческой деятельности.

Упражнение «Классификация с явными ошибками».

Например, предложим детям такую классификацию. Мы делим животных: на больших, маленьких, рыжих, черных, белых, умеющих плавать, нарисованных на стене, спящих дома и живущих в детском саду, грызущих морковь.

Спросим у детей, не вызывает ли у них возражений эта классификация. Попросите аргументировать ответ. Или еще, например, деревья делим:

на хвойные, лиственные, нарисованные в книжках, растущие в лесу, плодовые и волшебные.

Кроме собственно умения классифицировать такие задачи позволяют развивать и критическое мышление, что очень важно в исследовательской деятельности.

6. Учимся наблюдать

Наблюдение, пожалуй, самый популярный и самый доступный метод исследования, применяемый в большинстве наук и часто используемый обычным человеком в повседневной жизни. Наблюдением обычно называют вид восприятия, характеризующийся целенаправленностью. Наблюдение как метод исследования характе-

ризует еще и то, что в ходе него могут использоваться различные приборы и приспособления — телескопы, микроскопы, измерительные приборы и др.

Для того чтобы наблюдение стало возможным, важно иметь наблюдательность. Ее называют еще сестрой внимательности. Наблюдательность — сплав внимательности и мышления. Почему ребенок по собственной инициативе подмечает в предмете какие-то новые стороны и специфические особенности? Происходит это потому, что его восприятие и внимание носят аналитический характер — он не просто фиксирует внешний мир, для восприятия ему необходимы интеллектуальные действия. Он анализирует объект, сравнивает, оценивает, находит общее с другими. В научном и художественном творчестве умение наблюдать тесно связано с умением видеть проблемы.

Упражнение «Наблюдение».

Поставим перед детьми какую-нибудь из любимых ими вещей. Это может быть яркая интересная игрушка (например, кукла или игрушечный автомобиль), предмет мебели, книга и др. Лучше, если этот предмет ярко окрашен и имеет много деталей, такой предмет и его детали воспринимаются и запоминаются легче.

Рассматриваем вместе этот предмет внимательно и спокойно. Затем предлагаем детям закрыть глаза. Уберем предмет и попросим детей вспомнить и назвать все его детали.

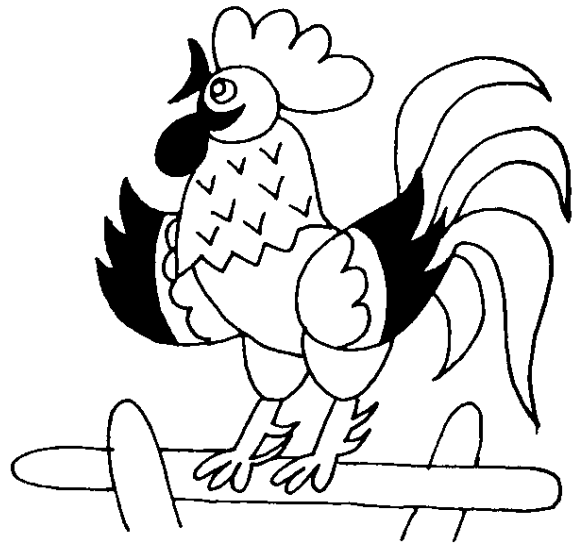
Затем вновь предъявим детям этот же предмет и коллективно побеседуем о том, что мы назвали, а что не заметили и не назвали, что осталось за пределами создавшегося у детей мысленного образа этого предмета.

Следующий этап упражнения — нарисуем изученную вещь (этот предмет) по памяти. Желательно воспроизвести и общие внешние характеристики предмета, и все его детали.

Естественно, что для таких упражнений надо подбирать игрушки и предметы, которые содержали бы много деталей, но при этом не были бы слишком сложными для детского рисования.

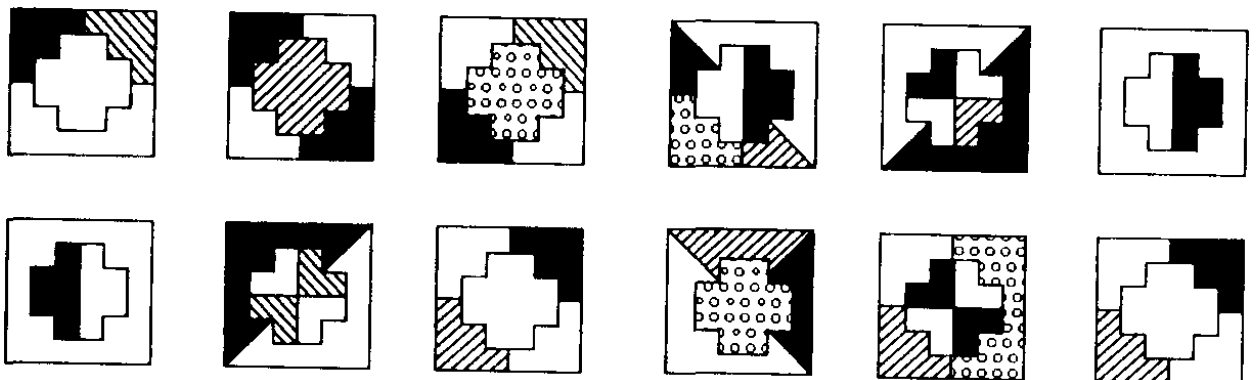
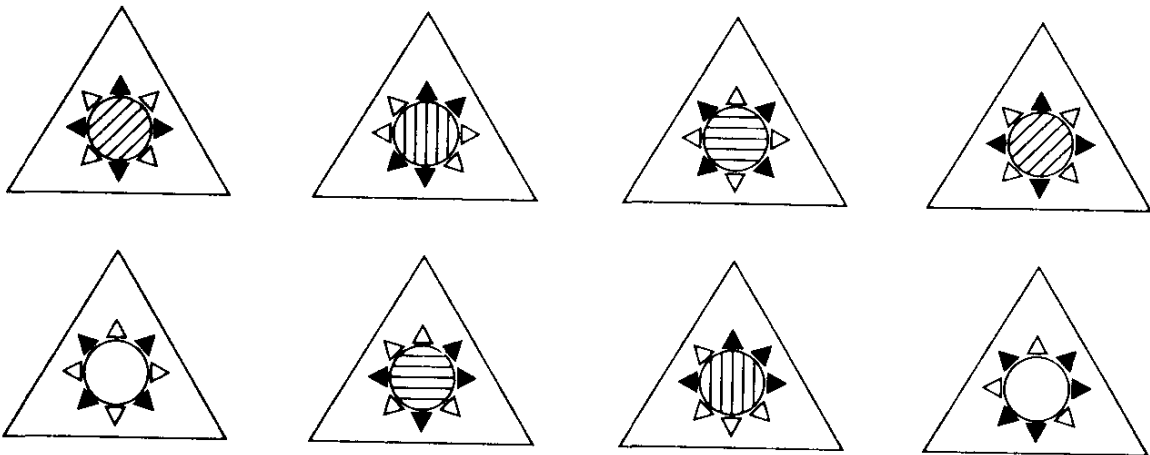
Это упражнение надо повторять периодически, постоянно меняя предметы для наблюдения.

Упражнение «Парные картинки, содержащие отличия».

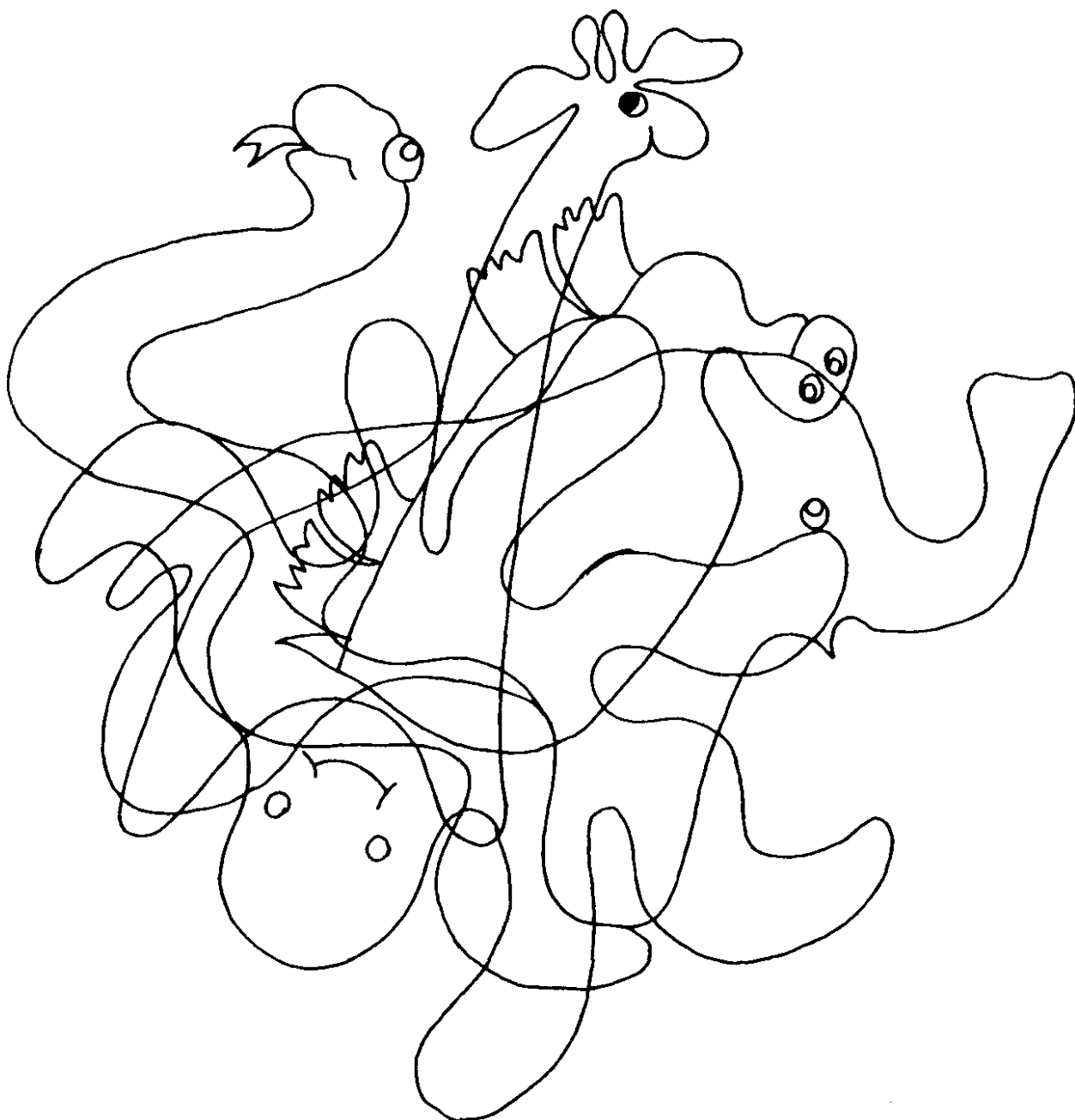


Упражнение «Найди одинаковые».

Требуется найти два одинаковых треугольника и квадрата. Это задание, как предыдущее, требует аналитического мышления.



Упражнение «Что изображено».



Упражнение «Найди ошибки художника».

Хорошую возможность для развития способности к наблюдению и умению анализировать зрительные образы дают задания с намеренно сделанными ошибками.

Как оценивать идеи?

Как оценить гипотезу или идею? Самый лучший способ — проверить ее в ходе исследования, но возможен и другой способ он более быстрый и экономичный. Идею можно оценить в уме. Воспользуемся для этого специальной матрицей. Для того чтобы понять, как ей можно пользоваться, возьмем для примера какую-нибудь ситуацию, требующую решения. Например, нам требуется жилище для бродячего щенка (котенка и др.).

Проведем с детьми нечто вроде мозгового штурма. Предложим высказать свои идеи, эти идеи будем фиксировать в таблице на бумажном листе. Напоминаем, по правилам

идеи высказываются свободно и на первом этапе никакая критика идей категорически не допускается. Поощряются смелые, оригинальные, неожиданные идеи.

Матрица для оценки идей

№ п/п	Идея	Легко	Не дорого	Безо- пасно	Комфор- т- но	Быстр о	Итог
1	Поселить щенка дома	нет	да	да	да	да	1/4
2	Сделать ему коттедж во дворе	нет	нет	нет	да	нет	4/1
3	Поселить его в подвале дома	да	нет	нет	нет	да	3/2
4	Поселить его в коробке в подъезде	да	да	нет	нет	да	2/3
5	Сделать ему пещеру в ближайшем парке	нет	да	нет	нет	нет	4/1
6	Поселить его в детском саду	да	да	да	да	да	5/0
7	Найти ему хорошего хозяина	нет	да	да	да	нет	2/3

Наша матрица показывает, что самые «хорошие» идеи — это «поселить щенка дома» и «поселить его в детском саду». Правда, мы отметили, что и то, и другое «сложно». Дома сложно договориться с родителями, а в детском саду сложно найти (обычно) место, где щенок никому бы не мешал. Все-таки детский сад создан для других целей.

Упражнение «Суждения».

Проверьте правильность утверждений:

- «Все деревья имеют ствол и ветви. Тополь имеет ствол и ветви. Следовательно, тополь — дерево».
- «Все волки серые. Пес Рекс — серый. Следовательно, он волк»
- «Все дети из нашей группы приходят в детский сад утром. Миша — ребенок из нашей группы. Следовательно, Миша приходит в детский сад утром».
- «Все котята умеют мяукать. Леша научился мяукать. Следовательно, он котенок».

7. Учимся анализировать, выделять главное и второстепенное

Умение выделить главную мысль, найти факты, ее подтверждающие, - важнейшее качество, требующееся при обработке материалов, добытых в исследовании, подготовке

их к публичному представлению. Этим сложным искусством часто не владеют даже студенты университетов. Но несмотря на это, обучать ему можно и нужно даже детей.

Упражнение «Главная мысль».

Прочитаем детям стихотворение «Зима»:

Вышел на просторы

Погулять мороз.

Белые узоры

В косах у берез.

Снежные тропинки,

Голые кусты,

Падают снежинки

Тихо с высоты.

В белые метели,

Утром до зари,

В рошу прилетели

Стайкой снегири.

Теперь в ходе коллективной беседы найдем главную идею, изложенную в этом стихотворении. В ходе обсуждения обязательно кто-то из детей назовет ее: «Наступление зимы». А какие факты ее подтверждают? Опять в ходе коллективного обсуждения находим: 1 - Вышел на просторы погулять мороз, 2 - белые узоры в косах у берез, 3 - снежные тропинки, 4 - голые кусты, 5 - падают снежинки тихо с высоты, 6 - в белые метели, утром до зари, в рошу прилетели стайкой снегири.

8. Учимся делать выводы и умозаключения

Важным средством мышления является вывод, или умозаключение. Умозаключением называется форма мышления, посредством которой на основе имеющегося у людей знания и опыта выводится новое знание. Умозаключение позволяет мышлению проникать в такие глубины предметов и явлений, которые скрыты от непосредственного наблюдения.

Упражнение «Простые аналогии».

Скажите, на что похожи:

- «узоры на ковре»;

- «облака»;

- «очертания деревьев за окном»;

- «старые автомобили»;

- «новые кроссовки».

Упражнение «Найди предмет по признаку».

Назовите как можно больше предметов, которые одновременно являются твердыми и прозрачными (возможные ответы: стекло, лед, пластик, янтарь, кристалл и др.).

Усложним задание:

Назовите как можно больше предметов, одновременно являющихся: блестящими, синими, твердыми. Аналогичное задание:

Назовите как можно больше живых существ со следующими признаками » добрый, шумный, подвижный, сильный; » большой, блестящий, металлический, новый.

Упражнение «Что здесь изображено».

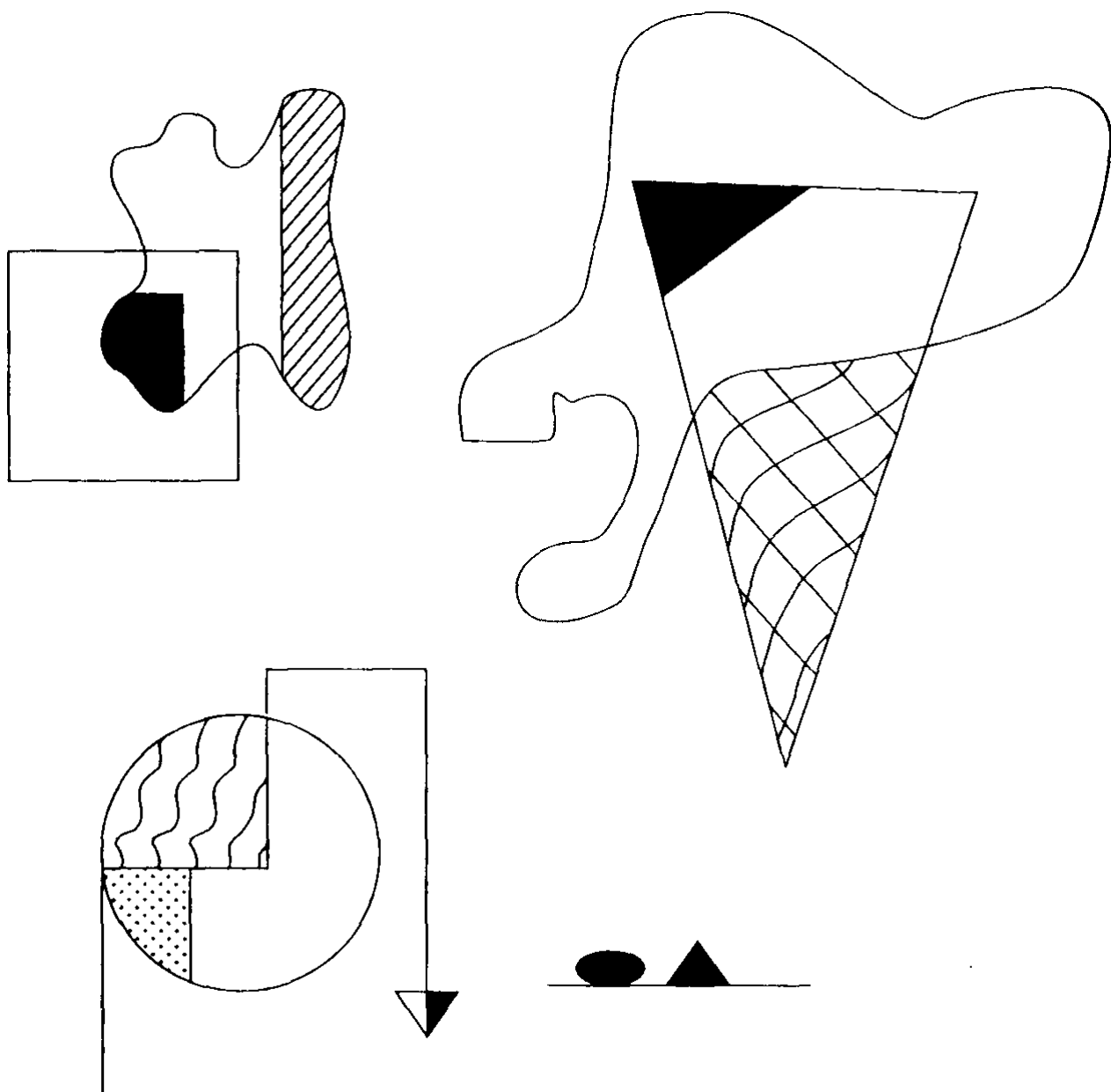
Предложим группе такую задачу: на листе бумаги (можно также мелом на доске) нарисованы несложные композиции из геометрических тел или линий, не изображающие ничего конкретного. Детям нужно рассмотреть их и ответить на вопрос: «Что здесь

изображено?» Педагогу необходимо фиксировать ответы, для этого можно просто проговаривать их вслух или записывать на доске. Здесь работает принцип «Чем больше вариантов решений — тем лучше».

При правильной организации занятия ответов будет множество. Отмечая самые неожиданные, самые оригинальные и интересные ответы, не следует скупиться на похвалы. Хвалить детей в ходе подобных занятий очень важно, это будет придавать уверенность каждому ребенку, поможет смело высказывать самые разные идеи.

Когда ответов накопилось множество, попробуем подвести итог. Зададим вопрос: «Кто же был прав?» При умелом педагогическом руководстве дети быстро придут к заключению, что каждый ответ можно считать правильным - «Правы были все, но каждый по-своему».

Теперь попробуем сделать заключение, итоговый вывод из этого простого коллективного эксперимента. Для этого мы можем воспользоваться несложным педагогическим приемом, назовем его «подведением под идею». Попробуем подвести детей к умозаключению о том, что раз правы все, то мы можем сказать: «Разные люди на мир смотрят по-разному». Очень важно, чтобы дети почувствовали, как делается умозаключение.



Упражнение «Объясни выражение».

Возьмем несколько несложных распространенных пословиц и изречений и проведем коллективную беседу с детьми о том, что они означают:

Без труда не вынешь рыбку из пруда.
Всяк кулик свое болото хвалит.
Всякому овощу свое время.
В тесноте, да не в обиде.
Глаза страшатся, а руки делают.
Дома и стены помогают.
Друзья познаются в беде.
Дыма без огня не бывает.
За двумя зайцами погонишься — ни одного не поймаешь.
Как аукнется, так и откликнется.
Кашу маслом не испортишь.
Не в свои сани не садись.
Не дорог подарок, дорога любовь.
Семеро одного не ждут.
Семь раз отмерь — один раз отрежь.
Тише едешь, дальше будешь.
Шила в мешке не утаишь.
Худой мир лучше доброй ссоры.
Язык до Киева доведет.

Конвергентные задачи

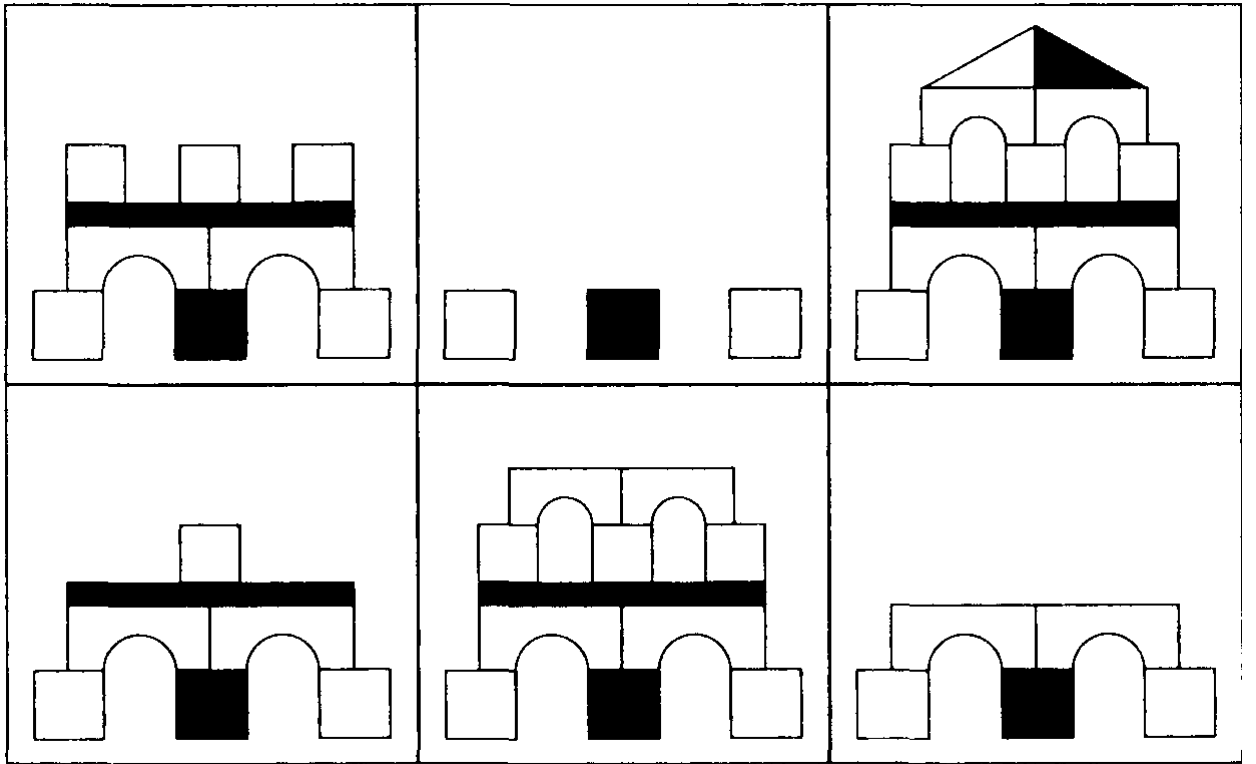
Упражнение «Аналогии».

«Назовите (напишите) слово вместо точек»:

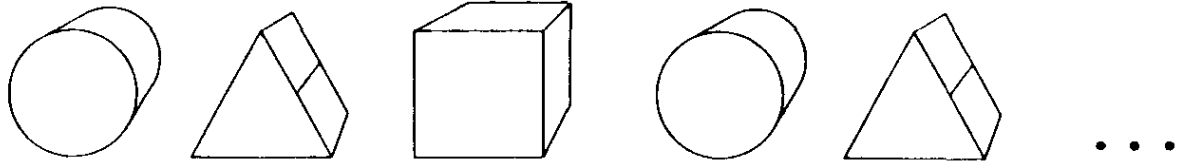
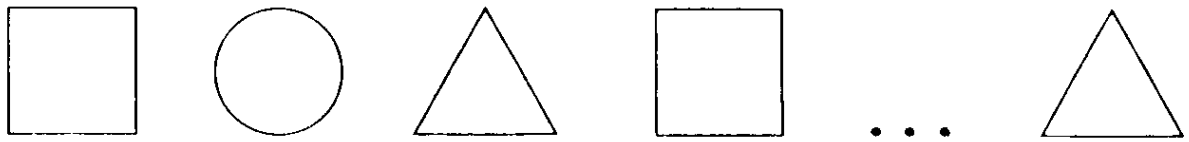
День – солнце,	ночь - ...	Летчик – самолет,	шофер - ...
кошка - котенок,	собака - ...	Саша – Александр,	Коля - ...
бидон - молоко,	чайник - ...	опера – пение,	балет - ...
птица - крылья,	рыба - ...	человек – рот,	птица - ...
береза - листья,	ель - ...	дом – кирпич,	гнездо - ... и т.п.

Упражнение «Что сначала, что потом».

Первая картинка на своем месте. Определи и отметь, как должны располагаться остальные.































Упражнение «Дорисуй пропущенную фигуру».



Хорошим развивающим заданием для ребенка будет, например, придумать аналогичные задачи и предложить решить их другим детям или взрослым.

Упражнение «Подбери пару фигуре».

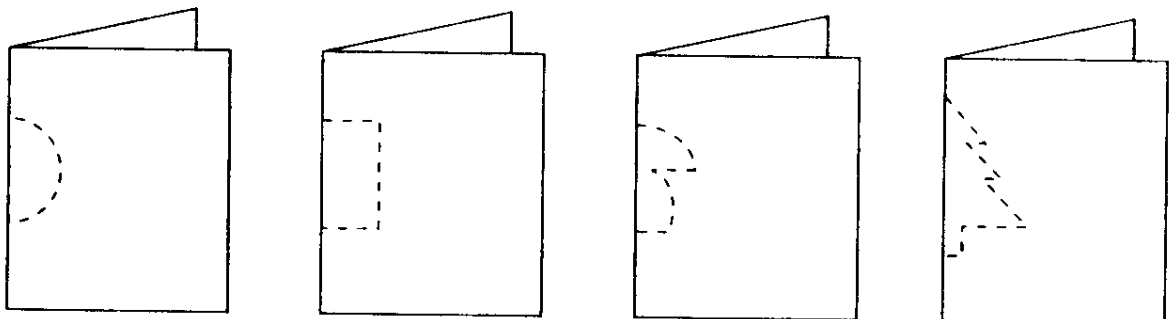
1	A 	Б 	В 	1 	2 	3 	4 
2	A 	Б 	В 	1 	2 	3 	4 
3	A 	Б 	В 	1 	2 	3 	4 
4	A 	Б 	В 	1 	2 	3 	4 

Задачи на объемно-пространственное мышление.

Человек, имеющий хорошо развитое объемно-пространственное мышление, как правило, показывает высокие результаты и по всем другим видам мышления. Поэтому многие специалисты в области психологии интеллекта считают объемно-пространственное мышление основным индикатором одаренности, а его развитие одним из главных путей ее совершенствования.

Упражнение «Развертка».

1. Приготовленный заранее квадратный листок бумаги (можно цветной) 15 x 15 см сверните пополам так, чтобы дети видели процесс сворачивания. Вырежьте ножницами из середины листочка фигуру, как показано на рисунке. Не разворачивая листка, попросите нарисовать, что получится, если листок развернуть.
2. Теперь усложним задачу — такой же квадратный листок бумаги свернем вчетверо и сделаем в нем вырезы. Задание — мысленно разверни листок бумаги и нарисуй, что получится.
3. Мысленно (в уме) определи, как выглядит каждая из этих фигур с разных сторон.
4. Выполняя задачу, представленную на рис., лучше всего использовать строительный конструктор. Составим вместе с детьми из деталей конструктора замок, например, такой, как представлен на нашем рисунке. А затем предложим нарисовать, как будет выглядеть этот замок с разных сторон: сверху, слева, справа и др. Эту задачу можно усложнять, усложняя саму постройку.



Дивергентные задачи

Задание «Рассказ на заданную тему»

1. Ребенок, по заданию педагога объявляет тему игры. Например, «Зима». Каждый из играющих называет один предмет, связанный с этой темой, например: снег, лед, мороз, метель, лыжи, коньки, санки, горка, каток, снеговик и др. Ребенок, назвавший тему, запоминает все слова, а затем составляет из них короткий рассказ. Пример рассказа: «Наступила зима. Выпал снег. Каждый день на улице мороз. Иногда бывают метели. На реке появился лед. Но мы не боимся ни мороза, ни метели. Каждый день катаемся с горки на санках и на лыжах, ходим на каток кататься на коньках. Лепим из снега снеговиков».

Задание «Подбери слова»

Задание «Подбери слова (прилагательные и существительные), отвечающие ощущениям тепла и холода» («весны и зимы», «утра и вечера» и др.). Приведем примеры ответов:

Тепло - лето, солнце, яркий, ласковый, живой. **Холод** — айсберг, утро, расставание, полярный.

Немного изменим задание, и оно усложнится: «Назови характерные черты животных, предметов, явлений и др.»

Кот -- полосатый, большой, хищный, отважный, веселый, игривый.

Слон -

Юпитер -

Утро -

Апрель –

Задание «Расскажи другими словами»

- Артем любит рисовать и лепить. Он сделал хороший рисунок о том, что увидел на прогулке.

- Мы скоро пойдем в школу и будем изучать самые разные предметы.

- Скоро мы будем отмечать праздник Нового года.

Задание «Сочини сказку»

Предложите детям сочинить сказку, повествующую об их жизни в семье, в детском саду и т. п. В ней себя можно представить в качестве главного персонажа, изображенного в любой форме (облике, возрасте и др.). В процессе написания сказки детям надо придумать ее название, а после прослушивания высказать свои ощущения: понравилась эта сказка или нет и почему.

Задание «Конструирование сказок»

Педагог готовит карточки. На каждой из них нарисован сказочный персонаж и написано его имя. Карточки надо подготовить по принципу «чем больше, тем лучше». Женские персонажи: Аленушка, царица Несмеяна, Баба-Яга, Золушка, Спящая царица, Белочка, Мальвина, Русалочка, Шапокляк, Красная Шапочка, Лиса Патрикеевна и др. Мужские персонажи: Иван-царевич, Илья Муромец, Буратино, Бармалей, Пьеро, Иванушка-дурачок, Царь, Незнайка, Винни-Пух, Карabas-Барабас, кот Матроскин, Чиполлино, Кощей Бессмертный и др. Естественно, что это лишь примерный и далеко не полный перечень возможных персонажей. Главное в их подборе соблюсти два условия: они должны быть хорошо известны и быть яркими типажными.

1-й вариант игры. Группа разбивается на подгруппы по пять человек. Карточки перемешиваются, и каждая подгруппа наугад вытягивает пять карточек. Их задача - через 15-20 минут разыграть сказку, в которой действовали бы доставшиеся им персонажи.

2-й вариант игры. Каждый участник вытягивает карточку с изображением сказочного героя. Затем кто-то из участников предлагает зачин сказки. Он произносит несколько фраз, и дальше этот сюжет, от имени уже своего персонажа, продолжает другой участник, затем третий и так далее.

Задания на развитие творческого воображения

- *«Сделаем из деталей строительного конструктора дом похожий на цветок»;*
- *«Нарисуем дом, который бы мы построили в пустыне, в горах, на равнине, в джунглях и в других местах».*
- *«Найдите технические объекты, делая которые люди использовали аналогии с живой природой (например: на какое животное или птицу похож подъемный кран, автомобиль, вертолет, поезд, подводная лодка и др.)»;*
- *«Сконструируйте (нарисуйте) автомобиль (вертолет, самолет, корабль и т. п.), похожий на божью коровку (глубоководную рыбу, ежа и т. и.)».*

Игра «Очень правдивые истории»

Предложим кому-то из детей рассказать о каком-то событии, что-то преувеличив, а что-то преуменьшив.

Еще одно задание — предлагается сочинить такую историю, какой никогда не было и не могло произойти. В качестве примера такой истории, для раскрепощения детской фантазии, можно прочитать отрывок из стихотворения К. И. Чуковского:

Рыбы по полю гуляют, Жабы по небу летают, Мыши кошку изловили, В мышеловку посадили. А лисички взяли спички, К морю синему пошли, Море синее зажгли. Море пламенем горит. Выбежал из моря кит: «Эй, пожарные, бегите, Помогите, помогите!»

Задание «Пиктограммы»

Мы можем написать пиктографические письма друг другу, а затем прочитать их сами. Задание станет интереснее и несколько сложнее, если дать прочитать письмо тому, кому адресовано. При этом автор не должен рассказывать заранее о содержании письма.

Хорошим упражнением может стать и задание, содержащее в себе написание и чтение пиктографических писем всей группой. Каждый ребенок пишет (рисует) свое пиктографическое письмо, а затем мы смешиваем все письма и предлагаем каждому, кто получил письмо, прочитать его. Следует поощрять изобретательность и оригинальность, проявляемые детьми при чтении.