ВОСПИТАНИЕ ЮНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЯ

Цели:

* показать родителям необходимость и возможность обеспечения исследовательских способностей детей дошкольного возраста;
* дать понять, что правильно организованная исследовательская деятельность поможет качественному обучению ребенка в школе.

Подготовительная работа:

* изготовление приглашений на собрание для родителей;
* проведение конкурса детских исследований, определение победителей;
* подготовка и демонстрация детских исследований. Оборудование:
* мультимедийная установка для показа слайдов;
* слайды по теме;
* оборудование для демонстрации детского исследования. Участники:
* старший воспитатель;
* воспитатель;
* родители;
* педагог-психолог;
* приглашенные участники.

Форма проведения: открытое родительское собрание.

Ход собрания

1. Организационная часть

Воспитатель. Сегодня не обычное собрание. Мы пригласили принять участие всех, кто заинтересован в развитии исследовательских способностей у детей. Поэтому будет открытое родительское собрание, на котором присутствуют педагоги — специалисты в разных областях (физическая культура, изобразительная деятельность и др.), учителя начальных классов, а также дети, презентующие лучшие проекты.

1. Основная часть
2. Сообщения педагога-психолога и воспитателя «Значение исследовательской деятельности для развития ребенка»

Педагог-психолог. Ребенок по своей природе - исследователь.

Неутолимая жажда новых впечатлений, любознательность, постоянное стремление наблюдать, экспериментировать, исследовать традиционно рассматриваются в педагогике как важнейшие черты детского поведения.

Исследовательская, поисковая активность — естественное состояние ребенка. Исследовать, открыть, изучить — значит сделать шаг в неизведанное, возможность для детей думать, пробовать, экспериментировать.

Эту проблему активно разрабатывают ученые, практические психологи и педагоги.

Формирование исследовательских способностей ребенка — одна из важнейших задач современного дошкольного образования. Знания, полученные дошкольником в результате собственного исследовательского поиска, прочнее и надежнее тех, что он приобрел репродуктивным путем. Прямо как в китайской пословице: «Расскажи — и я забуду, покажи - и я запомню, дай попробовать — и я пойму».

В дошкольном возрасте исследование является одним из ведущих способов познания мира.

Не случайно детей дошкольного возраста называют почемучками. Толчком к началу исследования могут послужить удивление, любопытство, выдвинутая кем-то проблема или просьба. Чем больше ребенок задаст вопросов, тем лучше. Вопросы помогают собрать как можно больше исходного материала, который потом будет классифицироваться.

Цели исследовательской деятельности многообразны:

* развитие исследовательских и коммуникативных умений, навыков сотрудничества;
* развитие умений работать с информацией, формулировать проблемы и находить пути их решения;
* развитие критического мышления;
* воспитание детей, способных быть самостоятельными в мышлении и действиях;
* развитие познавательных потребностей и способностей детей.

Воспитатель. В современном образовании акцент переносится на формирование у детей способности самостоятельно мыслить, добывать и применять знания, тщательно обдумывать принимаемые решения и четко планировать действия, осваивать современные информационные технологии, эффективно сотрудничать в разнообразных по составу и профилю группах, быть открытыми для новых контактов и культурных связей. Раскрытие этих свойств личности ребенка в полной мере происходит при осуществлении исследовательской и проектной деятельности

Именно в дошкольные годы развиваются воображение, мышление, воспитывается любознательность, формируются умения наблюдать, анализировать, проводить сравнение, обобщать факты, делать выводы. Но недостаток фундаментальных знаний порой не позволяет детям правильно оценивать результат своего исследования, особенно если результат получился отрицательным.

По информационному наполнению и методическим подходам выделяют следующие типы работ

* экспериментальные — проведенные на основе выполнения эксперимента, описанного в науке и имеющего известный характер
* натуралистические и описательные направлены на наблюдение и качественное описание какою либо явления;
* исследовательские — творческие работы, выполненные с помощью корректной с научной точки зрения методики, имеющие собственный экспериментальный материал на основе которого делаются анализ и выводы.

Дошкольнику для решения исследовательских задач необходимы навыки и умения логического и творческого мышления. В результате исследовательской деятельности он должен научиться:

* видеть проблему;
* задавать вопросы;
* давать определения понятиям;
* классифицировать;
* наблюдать;
* высказывать суждения.

**Уровни креативной постановки вопросов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровни | Вопросы | |
| 1 | Ориентированный на будущее | Куда дальше? |
| 2 | Оценочный | Что правильно, а что нет? |
| 3 | Воображаемый | Что было бы, если бы? |
| 4 | Субъективный | Что я чувствую, что я знаю? |
| 5 | Причинный | Почему, кто, как, что делает? |
| 6 | Описательный | Кто, как, что, где, когда? |

Итогом исследовательской работы и главным ее этапом является выступление перед публикой. Важно создать для ребенка ситуацию успеха. Все работы, независимо от их качества, необходимо похвалить, чтобы у детей возникло желание продолжать исследовательскую деятельность.

Хочу познакомить вас с планом, в соответствии с которым дети нашей группы проводили исследования. Такой план будет полезен юному исследователю и дома

1. Выбор познавательной темы (например, «Домашние животные», «Цветы», «Мир растений»).
2. Выбор исследуемого объекта. (К примеру, по теме «Мир растений» ребенок выбирает дерево, комнатный цветок, овощи, траву, кустарники.)
3. Постановка вопросов:

* Какие бывают виды исследуемого объекта?
* Какие функции выполняют данные объекты?
* Какими свойствами и качествами обладают?
* На что влияют?

1. Проведение исследования.

Дошкольники собирают информацию и зарисовывают ее символами на листочках или подбирают картинки, содержащие информацию.

1. Подведений итогов.

Факты, собранные детьми, анализируются и готовится сообщение, с которым несколько ребят выступят на обобщающем занятии.

Очень важен момент сбора информации. Ребенку надо объяснить: прежде чем начать исследование, сначала необходимо подумать. Подумав, ребенок говорит о том, что знает о данном объекте. Ответы можно фиксировать символами.

Способность изобретать символы и значки свидетельствует о высоком уровне развития ассоциативного мышления и творческих способностей в целом и одновременно выступает важным средством их развития.

Затем воспитатель объявляет тематику исследований детей группы и предлагает заслушать лучшие исследовательские работы и проекты детей.

Вот пример лучшего проекта ребенка дошкольного возраста.

Проект

«Способы борьбы с запыленностью воздуха  
в помещениях»

Почему мальчик заинтересовался этим вопросом? Вытирая пыль с комнатных цветов, он задумался о том, почему на растениях собирается пыль, ведь няня убирается в группе 2—3 раза вдень.

Мальчик предположил, что пыль остается в воздухе. Чтобы проверить это, сделал пылеуловители из картонных упаковок от сока и развесил их в группе, спальне, кабинете «Почемучка» и у себя дома. Больше всего пыли оказалось в спальне детского сада, меньше всего — в кабинете «Почемучка». Почему в разных помещениях количество пыли разное? Дамир стал наблюдать, откуда берется пыль, и выяснил: она поднимается в воздух от постелей, одежды, мягких игрушек, ковров в виде ворсинок, волосков и других мелких частиц.

Как пыль оказывается в воздухе? Дамир поставил такой эксперимент и с помощью пылеуловителей проверил, в какое время суток пыли в группе больше. Результаты зафиксировал. Выяснилось, что больше всего пыли в группе днем и вечером — когда в группе играют дети. Они бегают, играют и поднимают пыль в воздух.

Дамир поставил задачу: пыль не должна отделяться от объектов. Решил, что все мягкие игрушки нужно обшить материалом, не пропускающим пыль. Но тогда игрушки станут некрасивыми, и в них будет неинтересно играть.

Он решил, что все объекты должны быть сделаны из такого материала, чтобы от него не отделялись никакие ворсинки и волоски. Но эта идея тоже не понравилась, ведь игрушки и одежда будут жесткими и неприятными на ощупь.

Тогда он поставил другую задачу: пыль надо уничтожать прямо в воздухе. Мальчик разработал установку, которая сжигает пыль. По его мнению, она должна состоять из экранов телевизоров, излучателя и трансформатора. Однако у такого прибора большой недостаток — он будет очень дорого стоить.

Дамир вывел противоречие: пыль находится в воздухе, потому что она легкая, но она не должна находиться в воздухе, потому что это вредит здоровью.

Как решить задачу? Пыль сама должна исчезнуть, а поможет в этом вода. Если пыль намокнет, то станет тяжелой и упадет на пол. Тут няня и сотрет ее тряпкой.

Сначала Дамир хотел подвесить к потолку разбрызгиватели воды, но это тоже дорого, долго и сложно. А если няня будет сама разбрызгивать воду? Дамир попросил ее увлажнять воздух в группе перед уборкой. Потом сравнил результаты. Действительно, после такой уборки пыли в группе стало меньше.

Результатом исследования стал совет Дамира всем няням и домашним хозяйкам увлажнять воздух перед уборкой помещения.

1. Исследовательское лото

Воспитатель. Предлагаю участникам разделиться на три группы, каждой достанется упражнение на развитие исследовательских способностей. Дома с детьми вы тоже сможете поиграть в исследовательское лото, предложив им эти или аналогичные задания. Время на обдумывание ответов не должно быть более 7 минут. Побеждает та группа, участники которой дали наиболее точные и полные ответы.

Первая группа - «Сколько значений у предмета?»

Это упражнение на развитие умения видеть проблемы.

Предлагаю хорошо знакомый вам предмет (кирпич, газета, кусочек мела, карандаш и т.п.) и попрошу найти как можно больше вариантов нетрадиционного, но реального использования этого предмета.

Вторая группа — «Когда полезен предмет?»

Это упражнение позволит развить способность вырабатывать гипотезы.

При каких условиях каждый из этих предметов будет очень полезным: ветка дерева, телефон, кукла, фрукты, гоночный автомобиль, книга, самовар, барабан?

Третья группа — «Каковы возможные причины событий?»

Это упражнение также позволит развить способность вырабатывать гипотезы.

Назовите возможные причины следующих событий:

* Дети стали больше играть во дворах.
* Миша весь вечер играл с конструктором.
* Медведь зимой не заснул, а бродил по лесу.

— Понравилось ли вам играть в исследовательское лото? Предлагаю дома позаниматься с ребенком аналогичным образом для развития его творческой исследовательской активности. В уголке родителей представлены варианты занятий, связанных с загадками о предметах (см. Приложение 1) и с исследованием массы и размера предметов (см. Приложение 2). На этих занятиях ребенку предстоит совершить довольно сложные мыслительные операции. Обдумывая ответы на вопросы, он будет развивать свою познавательную активность.

1. **Заключительная часть. Рефлексия**

Каждой группе родителей предлагается дать свои варианты выполнения упражнений, приведенных выше.

Затем воспитатель и педагог-психолог подводят итоги собрания, отвечают на возникшие вопросы. Возможно определение тем для обсуждения на последующих родительских собраниях.

*Приложение 1*

Наблюдение и изучение предметов

(пример домашнего занятия)

1. Нахождение предметов, сходных по какому-либо признаку, в окружающей обстановке

Задание 1

Цели: найти сходные предметы в окружающей обстановке по общему признаку — материалу, сравнить и обобщить их; развить наблюдательность и внимание.

Взрослый просит ребенка: «Назови все деревянные предметы в доме».

Тот сначала перечисляет предметы, которые находятся в поле его зрения, потом ходит и ищет в доме деревянные предметы. Ответ ребенка: «Столы, стулья, двери, шкафы, полочки, рамка у зеркала, домик нашего хомячка, деревянный конструктор и карандаши (они тоже деревянные), рамы на окнах».

Взрослый: «Есть ли среди них похожие предметы? Что между ними общего?».

Ребенок: «Столы и стулья похожи, потому что на них можно сидеть, писать, кушать. Из конструктора можно построить домик для нашего хомячка, тогда они будут похожи. А еще у стола и стула четыре ножки. Общее у них то, что они деревянные».

Так же можно предложить найти в окружающей обстановке предметы из металла, пластмассы.

Задание 2

Цели: учить находить в окружающей обстановке предметы, схожие по форме; продолжать развивать наблюдательность и внимательность.

Взрослый: «Назови все предметы круглой формы».

Ребенок: «Часы, зеркальце, мячики».

Взрослый: «А если повнимательнее рассмотреть наши вещи, увидишь ли ты детали, части круглой формы?»

Ребенок активно обследует вещи и называет детали круглой формы: «Пуговицы тоже круглые. Глаза у медведя и голова у него круглые. А у конструктора есть детали круглые. У меня значок круглый».

Аналогично взрослый предлагает найти предметы треугольной, квадратной, прямоугольной формы.

При выполнении задания ребенок может испытывать трудности в нахождении предметов, схожих по форме, так как ему сложно сосредоточиться. После вопросов взрослого, стимулирующих анализирующее восприятие, малыш активизируется, исследует пространство и находит нужные предметы.

Задание 3

Цели: учить находить предметы-заместители, обращаясь к личному опыту; развивать воображение, абстрактное и логическое мышление.

В (рослый: «Назови предметы, которыми можно есть, копать».

Ребенок: «Есть можно ложкой, вилкой. Ложкой можно и копать, и вилкой тоже. Лопатой обычно копают или совком».

Взрослый задает вопрос, побуждающий дошкольника к поиску предметов-заместителей: «А если бы под рукой не оказалось в нужный момент ни ложки, ни вилки, что тогда делать?»

Ребенок: «Копать можно палкой. Линейкой тоже можно землю раскопать, есть тоже можно. Руками люди могут кушать, копать руками тоже можно».

Сначала ребенок невнимательно слушал задание и неверно отвечал на поставленный вопрос, но при помощи взрослого, стимулирующего его к обследованию, активизировался, начал искать предметы, детали в окружающей обстановке, исследовать пространство, делать для себя открытия. Возникающий интерес к заданиям взрослый поддержал вопросом о предметах-заместителях, обратился к личному опыту ребенка.

В результате выполнения заданий удалось развить у ребенка наблюдательность, внимательность, воображение, формировать умения анализировать, рассуждать, делать умозаключения, то есть развить те мыслительные операции, которые составляют ядро познавательной активности.

1. Нахождение образных сравнений

Цель: активизировать внутреннюю содержательную сторону познавательного интереса, что помогло бы ребенку размышлять.

Взрослый читает стихотворение:

На свете все на все похоже:

Змея — на ремешок из кожи.

Луна — на круглый глаз огромный,

Журавль — на тощий кран подъемный,

Кот полосатый - на пижаму,

Я — на тебя, а ты - на маму.

Р. Сеф

Спрашивает ребенка: «Почему в стихотворении змею сравнивают с ремешком (Луну — с глазом, журавля — с подъемным краном, кота — с пижамой)? Какое между ними сходство?»

Предлагает картинки (змея и ремень, журавль и кран и т.д.), вместе с дошкольником находит сходство. Например: «Змея, как и ремень, из кожи, тоже длинная. Луна и глаз круглые».

Взрослый: «Посмотри, это предметы-братья, так как они похожи друг на друга по форме, как Луна и глаз, по расцветке, как кот и пижама».

Задание можно усложнить: дать набор картинок с изображением предметов, которые различны между собой, но схожи в образном сравнении (например: гриб — зонтик — шляпа; груша — лампочка; арбуз — мячик; подсолнух — солнце; еж — иголки — булавки; змея — ремень — веревка — шнур). Скорее всего, ребенку будет сложно сразу дать ответ, тогда ему можно загадать загадки, где присутствовало бы образное описание предмета, например:

Висит груша — нельзя скушать.

(Лампочка.)

Ребенок находит картинку с изображением груши и лампочки и проводит анализ этих предметов, объясняя сравнение: «Лампочка похожа на грушу, потому что они висят и похожи по форме».

Под кочкой крошка —

Только шляпка да ножка.

(Гриб.)

Ребенок: «У гриба шляпка на ножке, вот здесь есть картинка со шляпой», показал картинку. Затем пришел к выводу, что гриб чем-то похож на зонт, у которого есть ручка (как ножка у гриба) и шляпка от дождя.

Он большой, как мяч футбольный,

Если спелый — все довольны.

Так приятен он на вкус!

Что это за шар?

(Арбуз.)

Ребенок находит картинки с изображением арбуза и мяча, сравнивает их: «Арбуз, как мячик круглый, он полосатый. А еше арбуз похож на шарик».

Вьется веревка,

А на конце головка.

(Змея)

Ребенок: «Здесь картинка со змеей, значит это змея, потому что, она длинная и голова у нее есть. И веревка тоже длинная, как змея».

Вот иголки и булавки

Вылезают из-под лавки.

На меня они глядят,

Молока они хотят.

(Еж.)

Ответ ребенка: «Иголки есть у ежа, и молоко он любит, нам говорили, — это еж».

Опираясь на образные сравнения, ребенок пытается объяснить свою догадку, сначала выдвигая свое доказательство, а уже потом отгадку. Он глубже и точнее анализирует предметы, рассуждает, делает умозаключения, находит в различных предметах сходство и на основе этого дает образное сравнение.

1. Выделение признаков предмета по предложенной модели

Модель представляет собой обобщенный образ существенных свойств предмета. Д.Б. Эльконин, Л.А. Венгер и др. доказали, что мышление дошкольника развивается с помощью специальных моделей, которые в наглядной, доступной для ребенка форме воспроизводят скрытые свойства и связи того или иного объекта. Такой переход от внешних свойств предметов к существенному отношению — важнейший в развитии познавательной активности. А основное назначение моделей — облегчить ребенку познание, открыть доступ к скрытым, непосредственно воспринимаемым свойствам и качествам вещей. Скрытые свойства и связи являются весьма существенными для познаваемого объекта, их осознание поднимает знания дошкольника на более высокий обобщенный уровень, приближает его к осмыслению понятия. Опираясь на принцип моделирования, ребенок научится анализировать свойства предметов, составлять собственные загадки.

Предварительно взрослый создает модель — на листе бумаги изображает:

* человека — символ назначения и способов использования предмета;
* геометрические фигуры — символ формы предмета;
* цветовой спектр — символ цвета предмета.

Также готовит кусочки ткани различной фактуры — символ материала (гладкий, шероховатый).

Задание 1

Цель: научить, опираясь на модель, выделять признаки конкретного предмета.

Взрослый показывает дошкольнику яблоко и задает вопросы:

* Какой формы яблоко, есть ли эта форма на модели?
* Какого цвета яблоко? Каких цветов бывает?
* Какое яблоко на ощупь?
* Как оно используется человеком?

Ответы ребенка:

* Яблоко круглое, похоже на шар, круг.
* Оно зеленое, но бывают разные яблоки — желтые, красные, смешанных цветов.
* Оно гладкое, вот как здесь (показывает па гладкий материал в модели).

Сложнее всего было установить связь «человек — яблоко». С помощью вопросов взрослого ребенок вспомнил: «Варят варенье, есть сок яблочный, пироги пекут с яблоками. Мы едим их, они вкусные».

Так же можно проанализировать и сравнить с помощью модели киви, кубик и другие предметы.

Задание 2

Цель: научить с помощью модели составлять описание какого-нибудь предмета.

Ребенок показывает на модели свойства загаданного предмета, а взрослый ищет отгадку по предложенным свойствам — и наоборот, взрослый показывает, ребенок отгадывает. Взрослый просит ребенка внимательно слушать загадку и не торопиться с ответом.

Например, взрослый загадывает: «Круглый, оранжевый, шершавый, люди его выращивают, делают из него сок, он вкусный».

Ребенок: «Эго апельсин, я догадался сразу, потому что он оранжевый».

На данном этапе опытной работы ребенок учится понимать схему и обобщать признаки и свойства предметов на основе модели, что будет необходимо для следующего этапа обучения составления загадок.

1. Составление загадок о предметах

Цели: учить самостоятельно конструировать загадки, используя образные сравнения; закреплять умения сравнивать предметы, образно мыслить при составлении загадок.

Задание 1

Взрослый вместе с ребенком внимательно рассматривает несколько предметов (настольная лампа, мяч, книга, аквариум). Затем для активизации наблюдательности и подведения дошкольника к поиску образных сравнений задает несколько вопросов:

* На какие предметы похож мяч? (Ребенок сравнивает мяч с шариком, яблоком, апельсином, глобусом, арбузом.)
* Чем эти предметы похожи между собой? (Они круглые.)
* Да, это предметы — братья мяча. А теперь давай найдем братьев других предметов.

Затем взрослый просит дошкольника сравнить по очереди каждый предмет. Ребенок сравнивает:

* Настольная лампа: «Она похожа на гриб. Светит, как солнышко, оно тоже светит».
* Аквариум: «Как пруд с рыбками, только дома».
* Книга: «Она похожа на тетрадку, только толще, но выглядит также — обложка и листочки».

Задание 2

Взрослый предлагает ребенку нарисовать несколько предметов (по желанию), а потом придумать загадку к каждому рисунку. Например:

* Цветок: «Растет в саду и на поле, похож на маленькое солнце, круглая серединка, а от нее лучики».
* Солнце: «Желтое, летом греет, как печка».
* Самолет: «Большая железная машина с крыльями летает по небу».

Задание 3. Игра «Отгадай и найди предмет»

Водящий взрослый просит ребенка выйти из комнаты, а сам в это время придумывает загадку про какой-либо предмет, находящийся в комнате. Затем просит ребенка зайти, отгадать загаданный предмет и найти его.

Ребенок может задать два наводящих вопроса о загаданном предмете, если какие-либо качества, свойства, признаки не были названы в загадке. Например:

* Из чего сделан предмет?
* Как его использует человек?

Примеры загадок, составленных ребенком:

* Большое озеро в стекле, а там много жителей. (Аквариум.)
* Большой хранитель наших вещей. (Шкаф.)
* Он мягкий и теплый, лежит на полу и греет. (Ковер.)
* Он за окном зимой и летом нам говорит, во что одеваться. (Градусник.)

Игра повторяется, но теперь взрослый выходит из комнаты, а ребенок загадывает предмет.

Приложение 2

Исследование массы и размера предметов

(пример домашнего занятия)

Цель: доказать, что масса предмета не зависит от его размера.

Оборудование: самодельные весы (из реек), два ведерка, вата, песок, маленькие камешки и другие мелкие предметы.

Ход занятия

1. На концах реек весов взрослый укрепляет крючки, чтобы можно было снимать ведерки. В одно ведерко накладывает немного песка и спрашивает ребенка:

* Что произошло?
* Как достичь равновесия?

Накладывает песок в другое ведерко, пока не достигнет равновесия. Обращается к ребенку:

* Можно ли сказать, что в обоих ведерках одинаковое количество песка?
* Объясни, почему?
* Затем взрослый высыпает песок из одного ведерка и пробует достичь равновесия, накладывая в него камешки. Ребенок наблюдает и отвечает на вопросы:
* Можно ли сказать, что масса ведерок с камешками и песком одинаковая?
* Почему камешков в ведерке меньше, чем песка?
* Теперь исследователи проверяют, может ли маленький предмет уравновесить большой, как это доказать. В одно ведерко взрослый кладет маленький камешек, а в другое — вату. Пробует достичь равновесия и спрашивает дошкольника:
* Можно ли сказать, что масса ведерок с ватой и камешком одинаковая?

- Почему потребовалось так много ваты, что бы ее вес был равен весу одного маленького камушка?

* Взрослый предлагает дошкольнику поэкспериментировать с другими предметами и сделать вывод о их массе и величине. (Масса предмета не всегда зависит от его величины. Бывает так, что маленький предмет может быть тяжелым, а большой — легким.)
* Назови маленькие, но тяжелые предметы. А теперь — большие, но легкие.
* Взрослый спрашивает:
* Как ты думаешь, масса сухих и сырых вещей одинаковая?
* Как это можно доказать?

Затем предлагает ребенку насыпать в оба ведерка одинаковое количество песка. В одно ведерко — подлить воды.

* Масса какого ведерка теперь больше? Почему?
* Какой можно сделать вывод?

Исследователи повторяют эксперимент с предметами, хорошо впитывающими воду (полотенцами, губками, бумагой), и предметами, плохо впитывающими и совсем не впитывающими воду (деревянными, стеклянными, железными, пластмассовыми).

* Почему без точных весов мы не смогли увидеть разницу в массе сухого и мокрого стакана?
* Какой можно сделать вывод? (Масса непромокаемых предметов увеличивается незначительно, если их намочить, а масса предметов, хорошо впитывающих воду, значительно увеличивается по сравнению с массой сухих предметов.)

1. Взрослый предлагает ребенку ответить на вопросы, доказывая свою точку зрения:

* Почему пуховик легче шубы?
* Может ли арбуз быть легче яблока?
* Прозрачная вода тяжелая или легкая?
* Пыль и снежинки имеют вес?
* Сухой слон весит столько же, сколько мокрый?
* Почему замороженная рыба весит меньше, чем размороженная?
* Летящая птица весит столько же, сколько плавающая?
* Стакан мороженого с изюмом равен весу такого же стакана мороженого без изюма?
* Может ли половина яблока весить больше целого яблока?