

М. М. МАРКОВСКАЯ

УГОЛОК ПРИРОДЫ В ДЕТСКОМ САДУ



книга для воспитателя
детского сада





М. М. МАРКОВСКАЯ

УГОЛОК ПРИРОДЫ В ДЕТСКОМ САДУ

КНИГА ДЛЯ ВОСПИТАТЕЛЯ ДЕТСКОГО САДА

2-е издание, доработанное

МОСКВА «ПРОСВЕЩЕНИЕ» 1989

ББК 74.100.5
М26

Рецензент-методист дошкольного методкабинета
Московского областного института
усовершенствования учителей *С. П. Сапожникова*

Марковская М. М.
М26 Уголок природы в детском саду: Кн. для воспитателя дет. сада.—
2-е изд., дораб.— М.: Просвещение, 1989.—144 с.: ил.
ISBN 5-09-001135-4

В книге даны рекомендации по содержанию растений и животных в детском саду. Раскрывается методика ознакомления детей разных возрастных групп с постоянными и сезонными обитателями уголка природы; даются примерное программное содержание, приемы и методы работы с детьми.

М $\frac{4305000000-207}{103(03)-89}$ 63—89

ББК 74.100.5

ISBN 5-09-001135-4

© Издательство «Просвещение», 1984
© Издательство «Просвещение», 1989,
с изменениями

ПРЕДИСЛОВИЕ

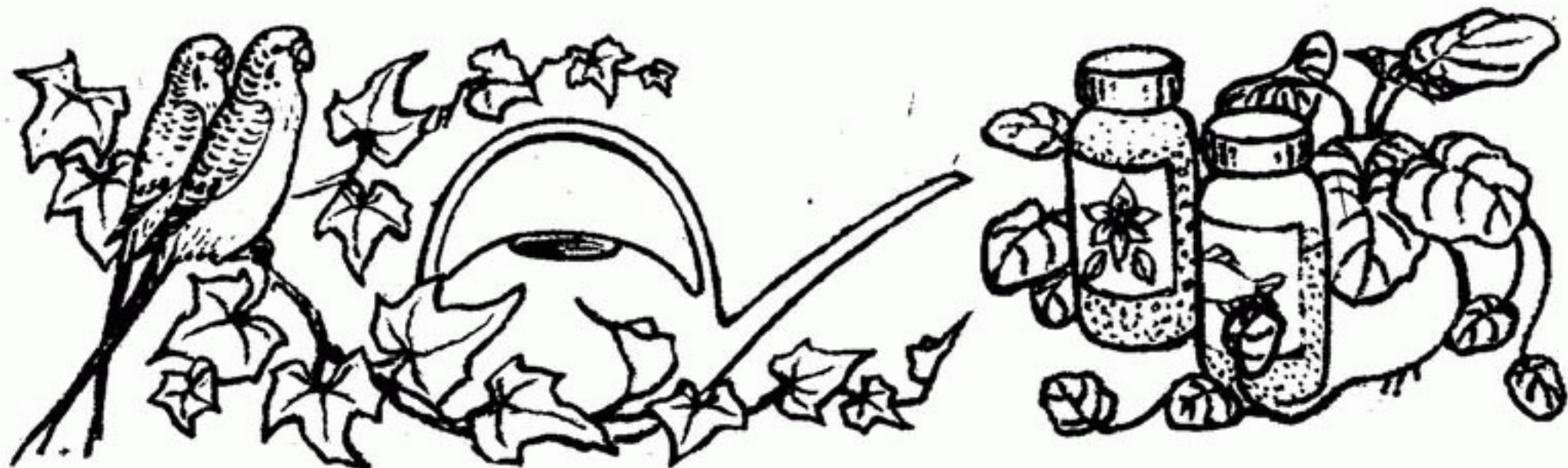
Воспитательное значение природы трудно переоценить. Общение с природой положительно влияет на человека, делает его добрее, мягче, будит в нем лучшие чувства. Особенно велика роль природы в воспитании детей.

В дошкольном учреждении ребят знакомят с природой, происходящими в ней в разное время года изменениями. На основе приобретенных знаний формируются такие качества, как реалистическое понимание явлений природы, любознательность, умение наблюдать, логически мыслить, эстетически относиться ко всему живому. Любовь к природе, навыки бережного отношения к ней, забота о живых существах рождает не только интерес к природе, но и способствуют формированию у детей лучших черт характера, таких, как патриотизм, трудолюбие, уважение к труду взрослых, охраняющих и умножающих природные богатства.

Познакомить детей с природой, воспитать любовь к ней поможет уголок природы детского сада, где содержатся комнатные растения и некоторые животные.

Обитателей уголка природы дети видят ежедневно, что облегчает работу воспитателя; под его руководством ребята систематически наблюдают и ухаживают за живыми существами. В процессе ухода за ними дети получают представление о многообразии растительного и животного мира на земле, о том, как растут и развиваются растения и животные, какие условия для них нужно создавать. Воспитатель учит детей сравнительному анализу: сравнивая животных, находить сходство и различие между ними, общее и различное у растений, помогает замечать интересные особенности внешнего вида, поведения животных. При рассмотрении комнатных растений обращает внимание ребят на красоту цветов и листьев, на то, как находящиеся в группе растения и хорошо содержащийся аквариум украшают комнату. Все это способствует формированию у детей чувства прекрасного.

В процессе систематического ухода за растениями и животными воспитатель формирует у детей определенные трудовые навыки, учит внимательно относиться к обитателям уголка, заботиться о живых существах, укрепляя таким образом у детей интерес к природе, настойчивость в достижении результата. Планируя работу, он должен учитывать конкретные условия: уровень знаний и умений детей своей группы, особенности природного окружения.



УСЛОВИЯ СОДЕРЖАНИЯ РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ В ДЕТСКОМ САДУ

Отбор растений и животных для уголка природы осуществляют в соответствии с «Программой воспитания и обучения в детском саду». Все обитатели уголка должны быть достаточно разнообразными и интересными для наблюдения, неприхотливыми, чтобы труд по уходу за ними был доступен детям дошкольного возраста.

В уголок природы следует помещать в первую очередь растения и животных, характерных для той климатической полосы, в которой расположено учреждение. Уголки старшей и подготовительной к школе групп пополняются животными и растениями из других климатических зон. У всех растений и животных, помещаемых в уголке природы, должны быть ярко выражены признаки группы или класса, например рыбы или птицы с типичным для этого класса строением тела и повадками. Нужно также учитывать возрастные особенности детей той группы, для уголка которой подбирают живые объекты: для младшей и средней групп — растения и животные, наиболее типичные по строению, в старшей и подготовительной к школе группах, кроме этого, должны быть объекты, у которых типичные признаки выражены менее ярко, например растения, имеющие не только зеленую окраску листьев, рыбы с округлой формой тела и удлиненными плавниками и т. д.

В уголках природы младшей и средней групп помещают самых неприхотливых обитателей, чтобы дети в состоянии были ухаживать за ними. В уголках природы старшей и подготовительной к школе групп могут обитать растения и животные, относительно более требовательные к условиям жизни, их и по количеству должно быть значительно больше.

Некоторые обитатели, например холодноводные рыбы, распространенные неприхотливые комнатные растения могут находиться во всех возрастных группах, но объем знаний о них у детей старших групп должен быть больше, чем у младших.

При подборе комнатных растений учитывают особенности помещения: если окна его выходят на южную сторону, целесообразно помещать светолюбивые растения, в помещениях с окнами на север — хорошо развиваются теневыносливые.

Одни обитатели уголка природы постоянно находятся в группе, их дети могут наблюдать в течение года. Это комнатные растения, рыбы, птицы, млекопитающие. Воспитатель по своему усмотрению может внести в уголок и новые растения, с которыми планирует знакомить детей; поменять рыбок или птичек между младшей и средней группами. Другие объекты размещаются в уголке природы на короткое время — на сезон, а иногда и часть его.

При подборе обитателей уголка следует учитывать также особенности природного окружения дошкольного учреждения и возраст детей.

Ознакомление с сезонными обитателями уголка природы поможет воспитателю формировать у детей представление о том или ином времени года, о его характерных особенностях.

Все обитатели уголка природы размещаются в соответствии с их биологическими особенностями и требованиями к условиям жизни — птицы в более светлом месте, но вдали от сквозняка, аквариум — в простенке, чтобы на него не падал солнечный свет. Нельзя сосредоточивать разных обитателей в одном месте групповой комнаты: детям трудно в таких условиях наблюдать и ухаживать за животными, выделять при необходимости какого-то одного обитателя из массы других. Следует учитывать также эстетические требования: различные комнатные растения и аквариум с рыбками должны быть размещены так, чтобы украшать помещение групповой, делать его привлекательным, уютным.

Низкорослые светолюбивые комнатные растения можно поставить на подоконник, если они не будут загораживать детям свет. На нижней части оконных косяков можно сделать полочки для ампельных растений. Часть вьющихся и ампельных растений (хлорофитум, бегонии, сеткрезии) можно разместить в цветочных торшерах, подвесных кашпо, на полочках, крупные растения (например, сансевиера) или композиции из некоторых неприхотливых растений помещают в напольные вазы. Вьющиеся растения (плющ, сциндапус) можно прикрепить к декоративным шнурам, натянутым от пола до потолка и отгораживающим небольшую часть комнаты.

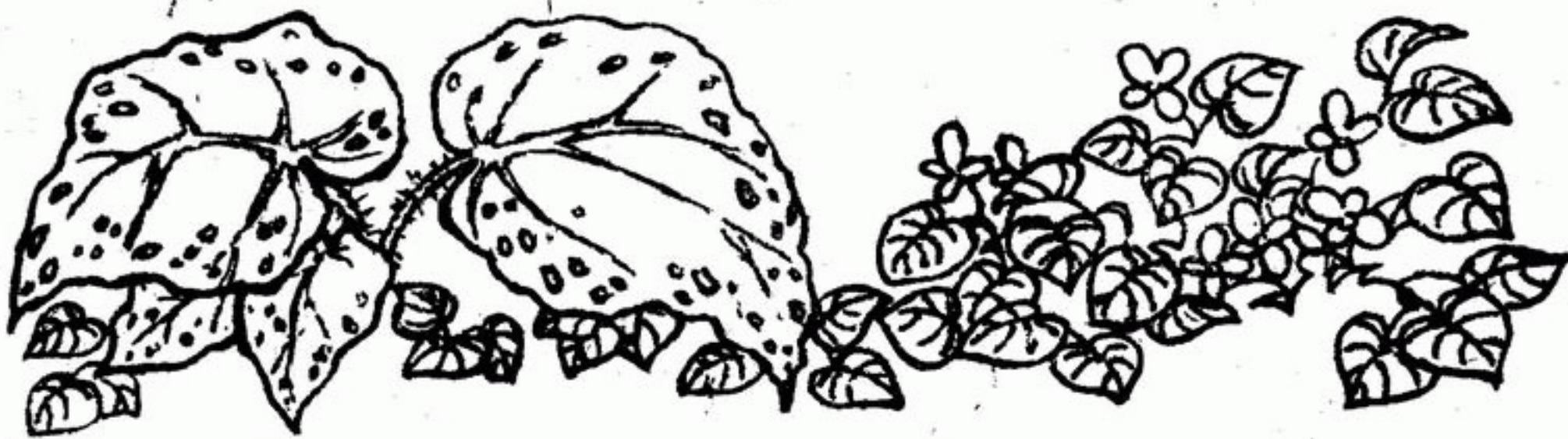
Комнатные растения не только предоставляют возможность для организации интересной и содержательной воспитательно-образовательной работы с детьми. Они оздоравливают микроклимат помещения, в котором находятся дети: увлажняют воздух, очищают и обогащают его кислородом.

Оптимальные условия для полноценного роста и развития растений и животных уголка создаются, когда они размещены в разных помещениях. Ухаживают за ними дети старшей и подготовительной к школе групп. Однако животных, находящихся в отдельном уголке природы, следует время от времени приносить в группы для организации длительных наблюдений за ними, в противном случае их видят только дежурные.

Для ухода за растениями и животными уголка природы в группе требуется инвентарь. Для ухода за растениями — лейки, щеточки, тазы, клеенка, тряпочки, палочки для рыхления земли; для ухода за животными — тазы, тряпочки, щетки-сметки, совки, терки, мисочки, разделочные доски, ножи.

Весь инвентарь находится в уголке для дежурных, там же хранятся клеенчатые фартуки, которые дети надевают во время работы. Инвентарь для ухода за аквариумом следует поместить в столик-шкафчике под ним; здесь же можно хранить банки с кормом, плотно закрытые крышками. Весь рабочий инвентарь должен иметь свое место, лежать на полках в определенном порядке. Воспитатель приучает детей после окончания работы вымыть все, чем они пользовались, налить в лейки воду и убрать оборудование на место, затем проверяет, все ли они убрали. При оценке труда дежурных важно учитывать и то, как дети убирают инвентарь по уходу за растениями и животными, формируя у них, таким образом, навыки культуры труда.

Чтобы научить детей любить и беречь растения и животных, воспитатель должен обладать сам этими качествами. При уходе за обитателями уголка педагог должен помнить, что его отношение к ним является образцом, которому подражают дети. Нужно хорошо знать биологические особенности рекомендованных для детского сада растений и животных, иначе нельзя научить ребят правильным приемам ухода за ними.



КОМНАТНЫЕ РАСТЕНИЯ В УГОЛКЕ ПРИРОДЫ¹

Агротехника растений

Основные факторы, от которых зависят рост и развитие растений, — тепло, вода, свет, воздух и питательные вещества. Выращивая растения, необходимо создавать условия, наиболее благоприятные для их развития. Однако следует помнить, что одни и те же растения в различные периоды роста и развития неодинаково относятся к условиям существования и к соотношению названных выше факторов среды.

ТЕПЛОВОЙ РЕЖИМ

Температура воздуха и почвы — один из основных факторов, определяющих жизнедеятельность растений. От него зависит ход таких физиологических процессов, как фотосинтез, дыхание и др. Рост многих растений при повышении температуры от 15 до 35° ускоряется, при понижении от 15 до 0° — замедляется. При температуре, превышающей 35—38°, интенсивность роста быстро снижается. Длительный избыток или недостаток тепла может привести растение к гибели. Поэтому важно помнить, что в начале вегетации необходима более низкая температура, чем в последующие периоды. Днем требуется больше тепла, чем ночью. Различные декоративные растения по-разному относятся к теплу, что во многом зависит от условий тех климатических зон, где это растение произрастало.

ВОДНЫЙ РЕЖИМ

Потребность растений в почвенной и воздушной влаге велика. Вода является главной составной частью живой клетки. Количество ее достигает от 50 до 80% содержимого растительного вещества. Вода расходуется растениями в больших количествах в процессе испарения и одновременно поступает в них из почвы. Наряду с углекислым газом и минеральными соединениями вода необходима для синтеза органических веществ. С ее участием проте-

¹ Автор материала до статьи «Уход за растениями» — О. К. Разбесов.

кают все основные биохимические процессы в растении. От влажности почвы и воздуха зависит нормальный рост и жизнедеятельность растений, которые могут протекать только при достаточном насыщении клеток водой. Водный режим складывается из трех процессов: поступление воды в растение через корневую систему и листья; передвижение воды по растению от корней к листьям и наоборот; испарение воды из листьев в атмосферу — транспирация, которая обеспечивает непрерывный ток воды с питательными веществами, поступающими из почвы, от корней к листьям. Испарение воды растениями предохраняет их от перегрева.

Растение может получать воду не только через корневую систему, но и через листья. Вот почему опрыскивание (в ранние утренние и вечерние часы) дает положительные результаты. Когда воды расходуется растением больше, чем поступает, клетки его обезвоживаются, вследствие чего побеги и листья поникают и вянут. Обезвоживание ведет к нарушению физиологической жизни растения: прекращаются рост, формирование цветковых органов, созревание плодов и т. д. Все это время могут отмирать листья, побеги, а иногда гибнет все растение. Потребность растений в воде определяется их состоянием и внешними условиями (температурой и влажностью почвы и воздуха, интенсивностью освещения и т. д.), периодом развития, мощностью корневой системы. В различные фазы развития потребность растений в воде не одинакова. Растениям с коротким вегетационным периодом требуется большее количество воды. Большинство цветущих растений лучше растет при влагоемкости почвы от 60 до 80%. С уменьшением площади питания их потребность в воде возрастает. Избыток влаги в почве так же вреден для растений, как и недостаточное ее количество. При очень сильном увлажнении корневая система из-за недостатка кислорода слабеет, заболевает, и растение погибает.

По потребности в воде растения делят на несколько групп.

1. Гидрофиты — растениям этой группы необходимо большое количество воды. Это водолюбивые растения (например циперус).

2. Мезофиты — растения со средней потребностью во влаге. Это самая многочисленная группа, к которой относится большинство культивируемых растений.

3. Ксерофиты — растения, потребляющие очень небольшое количество воды (представлены значительно меньшим числом видов растений). Это обитатели пустынь, полупустынь и степей, растущие на сухой почве. Среди них особенно много суккулентов — растений, запасующих воду в листьях и стеблях.

СВЕТОВОЙ РЕЖИМ

Растения могут расти и развиваться нормально только на свету достаточной интенсивности, определенного спектрального состава и продолжительности. На свету происходит важнейший физиологический процесс в растении — фотосинтез, интенсивность которого зависит от силы света. Свет — это видимая область солнечного излучения, по своему составу имеющая участки разного цвета, с неодинаковой длиной волны. Наиболее интенсивно фотосинтез идет при красно-оранжевых лучах, слабее — при сине-фиолето-

вых и почти не происходит при освещении растений зелеными лучами. Для нормального развития растений необходим полный спектр, в противном случае нарушается гармоничность их роста. По отношению к интенсивности света декоративные растения делятся на светолюбивые и теневыносливые.

Светолюбивые растения растут и развиваются при большой интенсивности света. Световой минимум для них в пределах от $1/5$ до $1/10$ полного дневного света. Растения со светло-зелеными и пестрыми листьями — светолюбивые, т. е. лучше растут при сильном освещении. Если в оптимуме имеются другие факторы, растения развиваются при недостатке света, но они вытягиваются, увеличиваются длины междоузлий, листовых черешков и листовых пластинок, листья светлеют, а при отсутствии освещения становятся беловатыми и желтоватыми. Иногда бледно-желтый цвет листьев растений свидетельствует не о недостатке света, а о сортовых особенностях, о недостатке микроэлементов в почве (хлороз), об инфекционных заболеваниях (мозаичная болезнь) и альбинизме, наблюдаемом у пестролистных декоративных растений. Декоративные растения по-разному относятся и к продолжительности освещения.

По отношению к длине дня все высшие растения можно объединить в три группы.

1. Растения короткого дня (короткодневные). Это, как правило, растения тропического и субтропического пояса. Цикл развития они проходят при укороченном дне. В экваториальной части Африки продолжительность дня и ночи приблизительно одинакова. В средней зоне нашей страны соотношение иное: период продолжительности дня около 16—17 часов. Такое несоответствие продолжительности дня биологическим особенностям растений короткого дня часто приводит к отсутствию цветения, плодоношения и даже к изменению характера их роста.

2. Растения длинного дня (длиннодневные). Большею частью это растения умеренного пояса и более северных широт. Некоторым из них требуется продолжительный день, а еще лучше они растут и цветут при непрерывном освещении.

3. Нейтральные растения зацветают при любой продолжительности дня.

Теневыносливые растения могут хорошо расти и развиваться как при полном освещении, так и в полутени. На освещенных участках они быстрее достигают декоративной ценности, а в затенении продолжают цвести и сохраняют свои декоративные качества. Световой минимум теневыносливых растений лежит в пределах от $1/80$ до $1/100$ полного дневного света.

Различная степень светолюбия этих растений зависит не только от их природы, но и от тех условий, в которых формировались листья данного растения. Например, листья одного и того же растения, выросшие при разной освещенности, имеют различное строение, и фотосинтез в них проходит наиболее интенсивно именно в тех условиях, в которых они сформировались. Чем больше хлорофилла содержат листья растения, тем меньше нужно света для того, чтобы фотосинтез был оптимальным. И наоборот, чем меньше хлорофилла в листьях, тем больше растение нуждается в свете.

Растения с темно-зелеными листьями, как правило, теневыносливы, т. е. могут расти при слабом освещении.

Тенелюбивые растения хорошо произрастают при неполном освещении. Большинство этих растений угнетается при ярком освещении и прекрасно растет в тени.

ВОЗДУШНЫЙ РЕЖИМ

Всем высшим и большинству низших растений для их жизнедеятельности необходим воздух. Из воздуха растения поглощают углекислый газ и кислород в процессах ассимиляции и дыхания, интенсивность которых зависит от освещенности, влажности, температуры и снабжения растений питательными веществами. Интенсивность дыхания растений в разные периоды их развития неодинакова: с ускорением роста возрастает интенсивность дыхания, поэтому молодые растения дышат активнее, чем взрослые. Зимой у растений этот процесс снижается до минимального уровня. Дышат все органы растения, в том числе и корни. Вот почему необходимо поддерживать почву в рыхлом состоянии. Кроме того, в хорошо обработанной почве лучше протекает жизнедеятельность полезных микроорганизмов, обеспечивающих минерализацию растительных остатков и других органических веществ. Поэтому необходимо постоянно обеспечивать растения свежим воздухом, богатым кислородом. Особенно это важно при прорастании семян, появлении всходов, укоренении черенков, во время цветения растений; посевы семян, черенкование, пикировку сеянцев проводят в рыхлую, воздухопроницаемую землю, а также систематически рыхлят почву вокруг растений.

Для жизнедеятельности растений необходим и углекислый газ, составляющий 0,03% общего объема воздуха. Из углекислого газа и воды в процессе фотосинтеза создается органическое вещество. Опыты показали, что при обогащении воздушной среды, окружающей растение, углекислым газом усиливается рост, повышается устойчивость растений к различным заболеваниям. С этой целью растение следует поливать водой, насыщенной углекислотой (использовать органические удобрения). Подкормка углекислым газом дает эффект только в солнечные дни, а оптимальной дозой является насыщение воздуха им до 0,3%. Чрезмерное увеличение его концентрации (свыше 0,3%) приводит растение к гибели.

ПИТАНИЕ РАСТЕНИЙ

В растениях протекают сложные биохимические и физиологические процессы. Все элементы питания растения получают из почвы и воздуха. Главные из них — азот, фосфор, калий, кальций — хотя и содержатся в почве в больших количествах, но часто в недоступной для растений форме. Поэтому необходимо создавать условия, способствующие превращению потенциального плодородия в эффективное. Но приходится использовать и быстродействующие факторы — удобрения (органические и минеральные). Это один из важнейших агротехнических приемов выращивания растений.

Минеральные удобрения. Аммиачная селитра хорошо усваивается растениями и оказывает действие на рост и развитие культур на разных почвах.

Мочевина — самое концентрированное твердое азотное удобрение. Внесенная в почву, она в течение короткого времени в результате деятельности бактерий превращается в углекислый аммоний, который быстро переходит в окисленную форму (нитрат) и легко поглощается растениями. Мочевина — хорошее удобрение для всех культур.

Сульфат аммония. В почве аммиак этого удобрения связывается в малоподвижное, но доступное для растений состояние, не вымывается водой.

Суперфосфат простой легко растворяется в воде, хорошо усваивается растениями. В почве быстро переходит в недоступную для растений форму, особенно порошковидный суперфосфат. Наиболее эффективно действие гранулированного суперфосфата.

Микроудобрения. Наряду с основными питательными веществами для роста и развития растений необходимы в незначительных количествах микроэлементы. Дефицит магния вызывает хлороз листьев (уменьшается образование хлорофилла), сильно пораженные листья увядают и опадают. При сильном магниевом голодании хлороз может поразить все листья растения, за исключением самых молодых. При недостатке натрия листья становятся темно-зелеными и тусклыми, даже при небольшом дефиците воды они увядают, на краях листьев могут появляться бурые пятна типа ожогов. Недостаток серы приводит к преждевременному одревеснению побегов, которые остаются тонкими с желтоватым оттенком. Листья имеют те же симптомы, что и при недостатке азота. Когда растению не хватает железа, наблюдается хлороз листьев, особенно молодых. В редких случаях они полностью теряют зеленую окраску, а чаще имеют хлоротичные пятна.

Хлороз листьев вызывается также недостатком марганца. При сильном голодании листья полностью обесцвечиваются, зелеными остаются только жилки. Хлорозные участки становятся тусклыми, буровато-серыми, листья отмирают. Если растению не хватает бора, у него отмирают точки роста. На листьях часто появляются ожоги, крапчатость, пигментация. Они скручиваются.

Органические удобрения — это материалы растительного и животного происхождения. Действие их многостороннее. После их внесения улучшаются водные, воздушные и тепловые свойства почвы и ее структура. При разложении органических удобрений выделяется углекислый газ, необходимый для растений. Они являются источником не только питания растений, но и биологических активаторов почвенных процессов. Органические удобрения стимулируют развитие и действие почвенных микроорганизмов. Микроорганизмам в почвенном питании растений принадлежит большая роль. Они разлагают продукты распада отмерших растений; вновь переводят в доступную для растений форму белковые и другие сложные органические соединения, содержащие азот, фосфор, серу и другие элементы; предохраняют от вымывания, химических поглощений и прочих потерь растворенные в почве питательные вещества и минеральные

удобрения; своими кислыми выделениями растворяют труднодоступные для растений минеральные соединения почвы; усиливают жизнедеятельность корней растений; вырабатывают стимуляторы роста, витамины, антибиотики, которые убивают микроорганизмы, вызывающие болезни растений.

Виды садовых земель

В комнатном цветоводстве используется большое количество садовых земель, специально подготовленных в различных сочетаниях. Все они являются продуктом разложения дерна, листьев, навоза, вереска, торфа и т. д., содержат большое количество перегноя, но в зависимости от того, из какого субстрата подготовлены, имеют различные физические и химические свойства. В хозяйствах обычно заготавливают следующие основные земли: дерновую, листовую, перегнойную (навозную), компостную, торфяную. Первая из них более тяжелая, упругая, пористая, а остальные — более легкие. Успех выращивания растений во многом зависит от времени заготовки и обработки земли, от умения правильно подобрать ту или иную земляную смесь.

Листовая земля, или листовой перегной, богата питательными веществами, доступными для усвоения растениями. Листовая земля относится к рыхлым, легким землям, хорошо впитывает воду, что очень важно для нормальной жизнедеятельности растений. Высыхает листовой перегной значительно быстрее, чем глинистая земля. Добавление листовой земли к смеси предотвращает нежелательные застои воды в горшке. Для приготовления листовой земли ранней весной в садах или парках сгребают листья и складывают их в небольшие кучки. В течение лета их перемешивают и добавляют 0,5 кг гашеной извести на 1 м³ перепревших листьев. Через 2—3 года земля будет готова к употреблению. При хранении листовую землю периодически увлажняют водой.

Дерновая земля содержит необходимые питательные вещества для растений. Для ее приготовления нарезают небольшие (20×20 см), средней толщины (9—14 см) кубики дерна на плодородных лугах с глинистой подпочвой. Срезанный дерн складывают в небольшие штабеля и добавляют 3—4 кг негашеной извести на 1 м³ земли. Если же дерн содержит много песка, то в него добавляют немного прокаленной глины. В течение года его 3—4 раза перелопачивают. Через 2—3 года дерновая земля будет готова. Перед употреблением ее просеивают через грохот с диаметром отверстий 2—3 см. Если дерновая земля содержит много песка, в нее добавляют глину, достигая такой консистенции, чтобы земля не рассыпалась, а состояла из небольших комочков, и, наоборот, если содержит много глины, добавляют песок.

Торфяную землю заготавливают из сырого торфа моховых болот, складывая его в штабеля высотой 60 см. В течение лета его несколько раз перелопачивают. Через 3—4 года торфяная смесь будет готова к употреблению.

Вересковую землю заготавливают в хвойных лесах. Для ее приготовления срезают верхний слой почвы, складывают в штабеля высотой 60—70 см

и оставляют лежать в течение 2—3 лет. В течение лета землю несколько раз перелопачивают. Вместо вересковой земли можно брать смесь, состоящую из двух частей листовой земли, четырех частей торфяной и одной части песка.

Песок. Лучшим считается крупнозернистый песок речной или озерный. Морской песок предварительно тщательно промывают, освобождая его от солей. непригоден песок карьерный, мелкий, красноватый, содержащий закисные соединения железа и окислы других металлов, вредные для растений, а также глинистые и иловые частицы.

Мох придает почве рыхлость и влажность, им обычно накрывают (слоем в 1—1,5 см) дренаж в горшках при посадке растений. Мох собирают летом и перед употреблением его пропаривают.

Древесный уголь обладает противогнилостными свойствами и способствует рыхлости почвы. Его употребляют, когда загнивают корешки.

Известь необходима для правильного обмена веществ.

Глина является незаменимой составной частью земляной смеси, особенно для растений с толстыми длинными стержневыми корнями. Она препятствует быстрому высыханию смеси в горшках, что для растений (особенно летом) весьма полезно. Вязкость и плотность глины играют также важную роль при посадке высоких и крупных растений.

Кирпичный щебень служит регулятором влажности почвы и способствует ее пористости. Во время полива растений он впитывает излишки воды, а затем медленно отдает ее почве, по мере ее высыхания.

Уход за растениями

Подбор горшков для посадки растений. Самые лучшие горшки для растений — глиняные, но годны и пластмассовые. Объем горшка примерно соответствует объему корневой системы. Одни растения (многие луковичные, кактусы) любят тесные горшки, другие (герань, колеус) нуждаются в просторной посуде. Необходимо правильно выбрать и форму горшка — для растений с длинными корнями нужен высокий узкий горшок, для тех, у которых корневая система поверхностная или есть корневище, растущее по поверхности земли, необходимы широкие низкие горшки.

Пересадка и перевалка. Весной, в самом начале роста растений, надо их тщательно осмотреть: не тесен ли им горшок. Если из водосточного отверстия видны корни и концы листьев подсыхают, а на поверхность земли выходят корешки, значит растению стал тесен горшок. Следует решить, только ли надо сменить горшок на больший, добавив при этом земли и не повредив земляной ком (этот прием называется перевалкой), или нужно рассадить, размножить растение — отделить луковички-детки, часть корневища с ростками, разъединить два-три растения по разным горшкам (этот прием называется пересадкой). Для перевалки надо взять горшок на размер больше старого, т. е. старый горшок должен плотно входить в новый; хорошо вымыть его горячей водой с содой и, залитой водой, оставить стоять на несколько часов. Для пересадок готовят рыхлую питательную землю, в которую можно добавить немного торфа,

перегноя, песка (лучше всего речного, крупнозернистого, хорошо промытого), битый красный кирпич или глиняные черепки от горшков. На дне приготовленного для перевалки горшка кладут черепок (для горшков, имеющих отверстие) выпуклой стороной кверху, затем битый кирпич или гальку (для дренажа) и немного земли. Потом вынимают из старого горшка предварительно политое растение. Для этого кладут его на ладонь левой руки, пропуская стебель между средним и указательным пальцами, переворачивают горшок и постукивают по днищу, чтобы выбить ком земли. Если это не поможет, нужно подтолкнуть ком земли палочкой через водосточное отверстие. Если и в этом случае ком земли не выйдет из горшка, следует воткнуть кухонный нож между комом земли и краем горшка и обвести вокруг кома, двигая тупой стороной вперед. Очень большие горшки приходится просто разбивать. Вынутый ком земли ставят в середину нового горшка так, чтобы корневая шейка растения была на уровне края горшка, и вокруг кома со всех сторон насыпают свежей земли. Землю проталкивают внутрь палочкой, не очень плотно утрамбовывая ее, иначе корням будет трудно пробиваться сквозь нее. После заполнения всей щели между комом земли и краем горшка растение поливают и некоторое время держат в тени, затем ставят на прежнее место. Постепенно земля осядет, корневая шейка окажется на нужном месте — на палец ниже края горшка. Если уровень земли будет еще ниже, сверху досыпают свежую земляную смесь.

Перевалка не нарушает корневую систему растений, поэтому переваливать можно в любое время года, а пересаживать — весной, в начале периода роста, тогда растение залечит повреждения корневой системы, сделанные при пересадке. Пересаживать надо до начала цветения.

При пересадке растений осторожно освобождают корни от старой земли (разрыхлив ее палочкой или поместив ком в таз с водой). Затем осматривают корни, если нужно, обрезают старые и присыпают места среза толченым древесным углем, отделяют нужную часть растения — луковички-детки, часть корневища с ростками, отпочковавшееся от материнского молодое растение или часть куста. Место разреза присыпают толченым древесным углем или промывают раствором марганцовокислого калия. Разделенные растения можно рассадить в разные горшки: одно оставляют в старом, другое сажают отдельно, подобрав соответствующий по размеру горшок. После пересадки растение обильно поливают и ставят на некоторое время в тень. Следующую поливку производят после того, как земля немного подсохнет (уменьшившаяся корневая система не справится с большим количеством влаги).

Частота пересадки зависит от особенностей и состояния каждого растения — молодые и быстрорастущие растения (герань, бальзамин) надо пересаживать или переваливать ежегодно, старые и медленно растущие (кактусы, драцена) — раз в несколько лет. При пересадке луковичных растений надо помнить, что сажать их следует так, чтобы половина луковицы (у амариллиса, гемантуса) или даже большая ее часть была видна из земли: глубоко посаженная луковица загниет.

Рыхление почвы. Земля в горшке должна быть рыхлой, так как через рыхлую землю хорошо проходят влага и воздух, в ней свободно развиваются

корни растений. Для рыхления используют деревянные палочки с тупыми концами (чтобы не повредить корни). Ближе к корневой шейке рыхление следует проводить очень осторожно, неглубоко, иначе можно задеть корни; дальше от корневой шейки землю можно рыхлить чуть поглубже. Частота рыхления зависит от качества почвы: если почва глинистая, ее обрабатывают чаще, чем песчаную. Рыхление почвы проводят во влажном состоянии; при рыхлении сухой почвы можно порвать корни; сразу после поливки рыхлить трудно, так как на палочку налипают мокрая земля. Особенно осторожно рыхлят землю у растений со слабой, поверхностной корневой системой (бегонии, узамбарская фиалка).

Поливка растений — один из самых сложных для выполнения детьми приемов ухода за растениями. Ее простота является кажущейся: при одинаковой поливке всех растений одни из них болеют от излишнего количества влаги, другие — от ее недостатка. Все растения поливать одинаково нельзя: одни из них родом из болотистых мест (циперус, папоротники, традесканции), их нужно поливать чаще; другие — из сухих субтропиков и пустынь (алоэ, агавы), их поливают реже. Больше влаги испаряют быстрорастущие растения, а также те, у которых много мелких тонких листьев. Растения, у которых листья плотные, кожистые, испаряют влаги мало, поливать их поэтому надо реже. Если у растения есть корневище, клубни на корнях, луковица или если листья у него мясистые, с большим содержанием влаги, значит у этого растения есть «кладовая» с запасом воды и питательных веществ, его не надо поливать часто. Если два примерно одинаковых по размеру растения растут в горшках разного размера, поливать чаще нужно то, которое находится в маленьком горшке (из него скорее испаряется вода, а в глубине большого кома земли она сохраняется дольше).

При определении нормы поливки надо учитывать и время года, а точнее — период жизни растения: во время усиленного роста и развития растения его поливают обильно, а во время покоя поливку значительно сокращают.

Следует помнить и о биологических особенностях растений: растения с поверхностной корневой системой (бегония Рекс, фиалка) обильная поливка может погубить. Если растение находится в комнате близко от источника тепла, оно испаряет влаги больше и поливать его надо чаще, чем то, которое стоит в глубине комнаты.

Необходимость поливки определяется на ощупь или по цвету земли: если земля в горшке темная, влажная на ощупь — растение не нужно поливать. Для поливки используют воду комнатной температуры, отстоявшуюся в течение суток. За это время вода согревается и из нее выходит хлор. В период роста и развития растения поливают водой более высокой температуры — это ускоряет их развитие. Очень полезна дождевая и снеговая вода. Осенью и зимой растения поливают утром, а весной и летом — вечером или два раза в день. Поливать нужно до тех пор, пока вода не покажется на поддоне. Большинство растений поливают в край горшка так, чтобы носик лейки лежал на горшке (иначе сильная струя воды будет размывать землю и обнажать корни), луковичные растения поливают в поддон.

Содержание растений в чистоте. Известно, что часть питательных

веществ растения получают из воздуха. Пыль на листьях закупоривает мельчайшие отверстия — устьица, внутрь мякоти листа не проходит воздух, нужный растениям для питания и дыхания, и растения голодают. Поэтому крупные, плотные кожистые листья очищают от пыли влажной тряпочкой, растения с мелкими нежными листьями моют теплой водой.

Всем растениям раз в неделю надо устраивать «баню»: закрыть землю в горшке тряпочкой или клеенкой, чтобы струи воды не размыли ее, и поставить растение под душ или под струю лейки. Сложнее очищать от пыли растения, листья которых покрыты ворсинками: ворсинки задерживают капельки воды, и если на них попадают лучи солнца, каждая капелька воды, как увеличительное стекло, вызывает на листе ожоги — бурые пятна. Поэтому пыль с таких листьев надо счищать мягкой кисточкой или держать вымытое растение вдали от солнца, пока оно не высохнет.

Цветочные горшки надо раз в неделю мыть горячей водой, а перед посадкой — горячей водой с содой. Закрашивать горшки краской не следует — она закрывает поры глиняного горшка, не пропускает к корням воздух.

Формирование кроны. Для лучшего роста и развития, для более обильного цветения некоторые растения (герань, бегония вечноцветущая, фуксия, жасмин, колеус и др.) обрезают на одну треть длины побегов. Обрезка придает растению кустистую форму: после обрезки на нижней части стебля пробуждаются спящие почки и из них вырастают молодые побеги. Растения, у которых ветки имеют нормальную длину, прищипывают — удаляют верхушечную почку, чтобы развивались боковые побеги. Обрезают растения весной, перед началом роста. Обрезанные части веток можно использовать как черенки. Для колеуса, бегонии Рекс, маранты, камнеломки, бриофиллюма цветение нежелательно, разводят их из-за красивых листьев или «деток». Цветение же истощает растение, поэтому у них удаляют бутоны или производят весеннюю обрезку.

Борьба с вредителями и болезнями. Надо постоянно заботиться о создании оптимальных условий для развития растений. Здоровое, хорошо развивающееся растение имеет меньше опасности заразиться, а вредители на нем размножаются в меньшей степени, чем на ослабленном. Особенно страдают от вредителей и болезней растения, находящиеся на сквозняке, в сухом воздухе, при недостатке света.

Если у растения засыхают листья и опускаются ветки — это результат недостаточной поливки. Такое растение нужно поставить в ведро с водой так, чтобы весь земляной ком был под водой, и держать его там нужно до тех пор, пока на поверхности воды не перестанут выделяться из земли пузырьки воздуха. Некоторые растения (лимон, азалея, комнатный жасмин) сбрасывают листья после излишней поливки или когда в комнате слишком сухой и жаркий воздух. Если растение чернеет, желтеет, листья его опускаются вниз или оно легко вынимается из земли — оно залито, его надо поливать реже и теплой водой. Если же это не помогает, растение вынимают из земли, обрезают подгнившие корни, присыпают место среза толченым углем и пересаживают в более тесный горшок в смесь земли и песка.

Иногда на поверхности земли появляется зеленый налет или мелкие белые точки — это признаки слишком обильной поливки. В таком случае верхний слой земли снимают и заменяют свежей смесью (земля, смешанная с песком). Некоторые болезни вызываются грибами или вирусом (мучнистая роса, ржавчина, плесень), они усиливаются при плохом содержании растений.

Если в группе появилось новое растение, надо осмотреть его: здорово ли оно, нет ли на нем вредителей, которые могут заразить другие растения.

На растениях с плотными кожистыми листьями и на стеблях часто поселяется щитовка. По размеру, цвету и форме она похожа на спичечную головку. Взрослое насекомое неподвижно, но из-под его щитка расползаются личинки, сосущие питательные вещества. На листьях растений, пораженных щитовкой, появляется липкий налет. Щитовку можно снять мыльной губкой, затем обмыть растение чистой водой. Обработку повторяют 3—4 раза с интервалом 7—8 дней. Применение ядохимикатов для борьбы с вредителями в детском саду не разрешается, следует использовать другие средства. Например, пораженные щитовкой места можно протереть соком репчатого лука: фитонциды лука и чеснока помогают бороться с вредителями всех растений, в частности комнатных.

На нежных сочных листьях растений может поселиться тля. Ее окуривают табачным дымом: ставят растение под перевернутое ведро или колпак из плотной бумаги и туда пускают табачный дым. Можно также раз в неделю обмывать растение слабым мыльным раствором, а потом чистой водой. Помогает и опрыскивание листьев растения настоем лука или чеснока.

Иногда на поверхности земли можно увидеть мелких белых прыгающих насекомых — ногохвосток. Они появляются при излишней поливке. Чтобы избавиться от них, верхний слой почвы снимают и насыпают свежую землю с песком, при этом поливку растения уменьшают.

На нижней стороне листьев некоторых растений (каллы, жасмин, пестролистный плющ) иногда появляются еле различимые простым глазом насекомые, образующие очень тонкую паутину. Это паутинный клещик, или красный паучок. На пораженных листьях образуются светлые пятна, лист обесцвечивается и деформируется, затем отпадает. Меры борьбы с паутинным клещиком: частое опрыскивание из пульверизатора очень холодной (из холодильника) водой (землю при этой обработке закрывают тряпочкой или клеенкой). Неплохо также протереть обратную сторону листьев репчатым луком и затем вымыть их.

Часто на опущенных листьях растений можно увидеть белых насекомых, похожих на комочки муки — это мучнистый червец. Растения нужно регулярно осматривать, собирать насекомых пинцетом или просто руками и уничтожать их; после очистки растений руки и пинцет обязательно продезинфицировать.

Вегетативное размножение комнатных растений

Комнатные растения редко размножаются семенами: многие из них в условиях помещения не цветут или цветут редко, если даже и цветут,

то не дают семян или образуют семена, которые не всходят. Поэтому основной вид размножения комнатных растений — вегетативный, т. е. размножение частями растения. У многих растений есть для этого приспособления: луковички-детки (зефирантес, амариллис, гемантус), ростки на корневище (аспидистра, сансевьера), отпрыски (примула, узамбарская фиалка), молодые растения на усах (камнеломка, хлорофитум). Если таких приспособлений нет, растение размножают с помощью черенков. Черенок — это часть вегетативного органа (стебля, листа), из которого при определенных условиях вырастает целое растение. Время черенкования комнатных растений — весна и лето, древесных — лето (т. е. период роста). Для лучшего укоренения черенков можно сделать из старого аквариума тепличку: на дно насыпать речной крупнозернистый промытый песок, сверху закрыть тепличку стеклом и поставить над ней лампу, желательно дневного света, при котором фотосинтез у растений более интенсивный. В такую тепличку поставить посаженные в горшочки черенки или посадить их во влажный песок. Черенок должен быть длиной 4—5 см и иметь 3—4 листа. Приживаются любые части стебля — верхняя или взятая из середины. Срез делается острой бритвой наискось по стеблю (чтобы увеличить всасывающую поверхность черенка). Наибольшее количество корнеродных клеток находится под самым листовым узлом — местом отхождения листа. Сажать нужно черенки только что срезанные. Затем тепличку закрывают стеклом. Самая большая опасность для черенков — погибнуть от высыхания, так как черенки испаряют много влаги через листья, а всасывают мало, поэтому в тепличке надо постоянно поддерживать влажный микроклимат, опрыскивая растения. Несколько раз в день стекло с теплички ненадолго снимают для проветривания. Черенок приживается, когда у него отрастают корни (это можно установить через 10—12 дней, легко потянув за черенок — корни задерживают его). Когда на черенке появляются листья, его можно пересадить из теплички в горшок.

Не все агротехнические приемы выращивания черенков, описанные выше, понятны детям дошкольного возраста, поэтому в детском саду допустимы некоторые отступления от правил: детям дают для черенкования не любые части растения, а только стеблевые черенки, верхушечную их часть, чтобы черенок имел вид целого маленького растения. Черенки срезают не перед самым занятием с детьми, а накануне, и до занятия держат их в целлофановом пакете. Срез делают не под самым узлом, а ниже, на расстоянии 1—1,5 см от узла — так детям легче посадить черенок, ориентируясь на первый листик. Узнать, что черенок прижился, можно, когда на нем появится еще один листик. Чтобы эти отступления от агротехники не помешали детям вырастить черенки, надо дать черенки таких растений, которые очень хорошо приживаются: традесканции, сеткрезии, герани, бегонии вечноцветущей, бальзамина, колеуса, фуксии. Черенки растений, которые приживаются медленно, например пеперомии, витуса, а также листовые черенки сансевьеры, бегонии Рекс, бегонии манжетной выращивает сам воспитатель.

Выше изложены общие правила ухода за растениями. При уходе за каждым конкретным растением нужно учитывать его индивидуальные

особенности, тогда растения на окнах детского сада будут всегда в хорошем состоянии.

Растения, рекомендуемые для содержания в уголке природы

Абутилон, кленок (семейство Мальвовые). Родина — Южная Америка. Древовидный кустарник с высоким тонким стеблем и ветками, на которых поочередно расположены тонкие мягкие светло-зеленые листья пальчато-лопастной формы: листья на длинных черешках, покрыты мягким пушком. У абутилона есть разновидности — с пестрой окраской листьев. Растение красиво и продолжительно цветет, цветы его правильной формы, крупные, пониклые, колокольчатые, окраска цветов разная, чаще всего — золотисто-оранжевая.

Абутилон требует светлого прохладного помещения (особенно зимой), в этих условиях быстро растет и достигает большого размера. Поливать его нужно летом обильно, зимой умеренно. Пересаживать ежегодно в просторный горшок с глинисто-дерновой землей, добавляя в нее песок. В конце зимы растение обрезают. Размножается абутилон семенами и черенками. Летом растение хорошо растет на открытом воздухе.

Агава (семейство Амариллисовые). Родина агавы — Центральная Америка. Суккулент. Имеется несколько сотен видов и садовых форм этого растения. Чаще в культуре встречаются агавы мексиканская, американская, нитеносная, устрашающая. Листья у большинства агав собраны в прикорневую розетку, плотные, темно-зеленые. У некоторых видов край листа имеет редкие зубчики. Встречаются агавы и пестролистные (по краю листа у них проходит широкая светлая полоса). Некоторые агавы — монокарпические растения, цветущие один раз в жизни, другие же, образующие цветочную стрелку в пазухе листа, сбоку, могут цвести каждый год. Почву для растений составляют из дерновой, листовой земли и песка. Желательно в земляные смеси добавлять немного измельченного угля.

В комнате зимой агавы содержат при низкой температуре (8—10°) и редком поливе. Летом растения лучше выносить на солнечное место и ежедневно поливать.

Алоэ, столетник (семейство Лилейные). Родина — Южная Америка. Название столетник дано за очень редкое в комнатных условиях цветение. У разных видов алоэ прямостоячий высокий или укороченный стебель; толстые, мясистые сизовато-зеленые листья, у некоторых видов имеются по краям зубчики; встречаются пестролистные формы алоэ. В листьях алоэ находится горький сок, содержащий лекарственное вещество — алоин, обладающее биогенными свойствами. Алоэ — неприхотливое растение, нуждающееся в умеренном количестве света, не переносит прямых солнечных лучей (от них на листьях появляются ожоги). Зимой растения содержат в светлом и прохладном месте. Алоэ нейтрализует действие вредных газов, поэтому в домашних условиях его полезно содержать на кухне. Во время цветения на длинном цветоносе появляются небольшие

красноватые цветы колокольчатой формы. Размножается прикорневыми отпрысками и черенками. Отделенный отпрыск или черенок обязательно следует подсушить в течение 5—6 дней в горшке с песком, после чего сажать в землю. Пересаживают весной в 2—3 года в земляную смесь, состоящую из дерновой, листовой, перегнойной земли и песка в соотношениях 1:1:1:1.

В комнатной культуре чаще встречаются алоэ древовидное, остистое, пестрое, устрашающее, эру и тыльное.

Амариллис, гиппеаструм (семейство Амариллисовые). В род гиппеаструм объединяют многочисленные гибриды, полученные от скрещивания нескольких видов. Родина гиппеаструмов — Южная Америка, и только один вид его — амариллис белладонна — из Южной Африки. Листья у гибридного гиппеаструма длинные, линейные, подземная часть — крупная луковица, цветки воронковидные, собраны на конце безлистного цветоноса в зонтик (по 2—4), у разных растений по разному окрашенные — от бледно-розовых до темно-красных, иногда пестрые, со штрихами и крапинками. Крупные луковицы образуют по две стрелки.

Растение светолюбивое, ему нужно отводить солнечные места; в комнатах хорошо растет на окнах, выходящих на юг, юго-восток, юго-запад.

Для цветения гиппеаструмов необходим период глубокого покоя. Регулируя его сроки и продолжительность, можно иметь цветущие растения круглый год. На время покоя горшок с амариллисом убирают в темное место, поливают редко и понемногу, чтобы не пересыхала земля. Как и большинство луковичных, цветы амариллисов цветут недолго и неодновременно — один цветок отцветает, другой зацветает. Цветов на стрелке несколько и поэтому цветение иногда продолжается до 2—3 недель. После цветения амариллисы пересаживают в свежую легкую земляную смесь, состоящую из дерновой, листовой или перегнойной, торфяной земли и песка в соотношениях 1:2:1:1. Горшок для растений нужен не очень крупный (от края луковицы до края горшка расстояние должно быть 1,5—3 см). В очень просторной посуде растение может долго не цвести. Луковицу сажают так, чтобы верхняя половина была видна из земли. В течение вегетационного периода нужна систематическая (1—2 раза в месяц) подкормка слабым раствором коровяка. Размножаются амариллисы луковичками-«детками», которые отделяются от материнской луковицы при посадке.

Аспарагус, спаржа (семейство Лилейные). Родина — умеренные и теплые области восточного полушария. В культуре распространены 2 вида — аспарагус перистый и аспарагус Шпренгери. Листья у аспарагусов редуцированы до маленьких пленчатых чешуек. Функции листьев выполняют узкие тонкие пластинки, листообразные веточки — кладодии. Оба вида ампельные, т. е. имеют свисающие стебли. Подземные части аспарагусов — утолщенные корни в виде клубней, в которых содержатся питательные вещества. Аспарагусы светолюбивые растения и не мирятся с умеренным количеством света. Не выносят сухого воздуха (у них желтеют и осыпаются «иголочки» — кладодии). Поливка требуется умеренная, пересадка через 2—3 года в земляную смесь, состоящую из дерновой, листовой, перегнойной земли и песка в необходимом соотношении

2:2:2:1. Размножается делением куста при пересадке. Болезненно переносит повреждение корней.

Аспарагус перистый с древеснеющими прямостоячими или вьющимися побегами и веточками с тонкими темно-зелеными кладодиями имеет несколько разновидностей: мощный (с более короткими кладодиями), тончайший (с малочисленными кладодиями), низкий и компактный.

Аспарагус Шпренгери с гибкими многочисленными побегами длиной до 2 м, кладодии, как и веточки, светло-зеленые величиной 2—5 см, цветки беловато-розовые, имеет несколько разновидностей: комнатный (побеги до 40 см), пестрый, кистевидный, серповидный и др.

Аспидистра, дружная семейка (семейство Лилейные): Родина — Япония. Вечнозеленое корневищное травянистое растение с удлинено-эллиптическими кожистыми темно-зелеными листьями на длинных черешках. Молодые листья свернуты в трубочку, имеют светло-зеленую окраску, затем они разворачиваются и темнеют. Иногда старые растения зацветают. Цветы буровато-желтые, невзрачные, собраны в соцветие, которое находится на корневище возле самой земли. Одно из самых выносливых и неприхотливых растений; оно хорошо переносит затенение, недостаток влаги, запыленность и загазованность воздуха, резкие колебания температуры. Размножается весной делением корневища, причем в каждой отдельной части должно быть 4—5 листьев. Пересаживают аспидистру раз в 2—3 года, в феврале — марте. Имеются красивые пестролистные формы, они гораздо прихотливее, чем обычная аспидистра, медленнее растут, требуют солнечного освещения, иначе пестрая (белая или золотистая) окраска листьев исчезает.

Аукуба, золотое дерево (семейство Кизиловые). Родина — Япония. Красивый вечнозеленый кустарник довольно большого размера. Листья крупные, кожистые, блестящие, овальной формы, край листа зубчатый. На листьях некоторых разновидностей — золотисто-желтые пятна; пестрая окраска усиливается в более светлом помещении. Иногда растение образует мелкие цветочки. Аукуба требует содержания в прохладном помещении, умеренной поливки зимой и обильной — в период роста. Экземпляры без пестрой окраски листьев хорошо переносят недостаток света. Растение пересаживают один раз в 3—4 года в смесь глинисто-дерновой земли и песка. В начале весны растения обрезают. Размножается аукуба верхушечными стеблевыми черенками, полученными при весенней обрезке. Летом растение хорошо растет на открытом воздухе в слегка затененных местах.

Ахименес (семейство Геснериевые). Родина — тропики земного шара. Небольшое растение с красивыми цветками разнообразной окраски и отогнутым вниз венчиком. Листья буроватые, некрупные, опущенные. Растет и размножается в течение весны и лета; к осени надземная часть растения отмирает, горшок с клубеньками убирают в темное прохладное место и поливают очень редко (1 раз в месяц, чтобы только не пересыхал земляной ком). Весной корневище делят, пересаживают в неглубокие горшки с земляной смесью, состоящей из листовой, торфяной земли и песка в соотношении 4:1:1, и ставят на светлое прохладное место, где растение начинает быстро расти и вскоре зацветает. Цветение обильное.

Во время роста растению нужен хороший полив и влажный воздух (опрыскивания ахименес не выносит). Можно размножить его и черенками.

В комнатной культуре встречается ахименес крупноцветковый, длинноцветковый, гибридный, красный.

Бальзамин султанский (семейство Бальзаминовые). Родина — тропики Африки. Неприхотливое, обильно цветущее растение небольшого размера с сильно ветвящимися светло-зелеными сочными полупрозрачными стеблями. На них находятся небольшие поочередно расположенные светлые блестящие листья яйцевидной формы, на длинных черешках; край листа зубчатый. Бальзамин комнатный обильно и продолжительно цветет ярко-розовыми или малиновыми цветками, реже лиловыми или белыми, простыми или махровыми, имеющими шпорец. Цветы находятся в пазухе листа. Есть разновидности бальзамина с темно-зелеными или с темно-бордовыми листьями и крупными темно-красными цветами. Бальзамин — светолюбивое быстрорастущее растение, развивается в любой почве, но предпочитает легкую питательную земляную смесь. Поливают бальзамин зимой умеренно, летом обильно; притеняют от прямых солнечных лучей. Бальзамины быстро стареют и требуют омоложения. Лучше цветут молодые растения, выращенные из черенков. Бальзамин комнатный размножается семенами и черенками, которые легко приживаются, быстро растут и примерно через полгода после посадки зацветают.

Бегония Рекс, королевская (семейство Бегониевые). Родина — остров Ява. Это самая красивая из декоративно-лиственных бегоний. Невысокие растения с ползучим извивающимся свисающим стеблем, на котором видны многочисленные следы от опавших листьев. Листья крупные, очень красиво окрашенные — у некоторых сортов они темно-бордовые с серебристыми пятнами, у других серебристо-розовые, изумрудно-зеленые с темно-красной каймой, буроватые с серебристым оттенком и т. д. Край листьев ровные или изрезанные. Листья расположены на длинных черешках, покрыты редкими жесткими ворсинками. Цветет бегония Рекс мелкими невзрачными светлыми цветочками (чтобы они не истощали растение, их выщипывают). Сажать бегонию лучше в неглубокий горшок с легкой земляной смесью, состоящей из листовой, перегнойной, торфяной земли и песка в соотношении 1:2:1:2. Поливают бегонию летом обильно, зимой — умеренно, желательно теплой водой. В помещениях, где растут бегонии, необходим влажный воздух (опрыскивать бегонию нельзя — ворсинки на листьях задерживают капельки воды, в результате чего на листьях образуются некрасивые бурые пятна). Следует притенять растение от прямых солнечных лучей. Размножается бегония Рекс делением корневища с пучками листьев, листовыми черенками или листом, срезанным с черешком и поставленным в воду.

Бегония пятнистая крапчатая (семейство Бегониевые). Высокий раскидистый куст с толстыми прямостоячими стеблями, на которых находятся крупные удлиненные блестящие листья; сверху листья темно-зеленые с серебристыми пятнышками, снизу — розоватые. Бегония пятнистая красиво цветет, цветы ее ярко-розовые, простые, собраны в крупные кисти. Это неприхотливое растение. Стебли его часто достигают большой высоты, при этом листья с нижней части стебля опадают, остаются только

на верхушке. Поэтому по достижении определенной высоты стебли прищипывают, после чего крона лучше формируется, приобретая кустистую форму. Размножается бегония пятнистая стеблевыми черенками.

Бегония манжетная (семейство Бегониевые). Растение очень декоративно: имеет крупные светло-зеленые пальчато-раздельные листья на длинных черешках; обратная сторона листа и черешки опушены довольно крупными красными ворсинками, собранными в пучки. Бегония имеет извитый свисающий стебель со следами опавших листьев. Цветет бегония невзрачными светлыми цветочками на длинном цветоносе; их следует удалять. Бегонии манжетной нужно умеренное количество света. Размножается она листовыми черенками или листом на черешке, поставленными в воду; при пересадке можно отделять части стебля с листьями.

Бегония лотосовидная (семейство Бегониевые). Этот вид бегонии имеет округлые гладкие красновато-коричневые листья на длинных черешках; обратная сторона листьев красная. Листья бегонии напоминают листья лотоса, чем и объясняется ее название. Черешки листа покрыты редкими ворсинками. Стебель свисающий, извивающийся петлями. Цветы находятся на длинном цветоносе, светлые, невзрачные; их следует удалять. Условия содержания — как и у других бегоний. Размножается растение делением корневища с пучками листьев при пересадке.

Бегония вечноцветущая (семейство Бегониевые). Невысокий, компактный кустик с ярко-зелеными блестящими листьями кососердцевидной формы. У некоторых сортов этой бегонии листья буро-коричневые с зубчатым краем. Название вида дано за обильное цветение почти в течение круглого года. Цветы некрупные, простые и махровые, находятся в пазухах листа. Окраска цветов — белая, розовая, малиново-красная. Интенсивность окраски усиливается при более ярком свете.

Растение неприхотливое, требует зимой умеренной, летом — более обильной поливки, мирится с умеренным количеством света (при ярком свете лучше цветет), но нуждается в притенении от прямых солнечных лучей. Ежегодно весной растение коротко обрезают. Размножается оно стеблевыми черенками. Черенки можно высаживать на клумбу.

Бриофиллум Дегремона (семейство Толстянковые). Родина — тропики Африки. Довольно высокое (до 100 см) растение с прямым, снизу древесневеющим стеблем. Листья расположены попарно, черешковые, вытянутые, с сердцевидным основанием, край листа тупозубчатый. Между зубцами видны выводковые почки, из которых развиваются молодые растения. По мере развития они опадают с материнского растения и прорастают.

Бриофиллум трубкоцветный (семейство Толстянковые). Отличается от Дегремона узкими округлыми листьями до 12 см длиной, расположением мутовок — по 3 листа каждая; на конце листа — зубчики, между которыми появляются молодые растения. Окраска листьев и стебля мраморная, на серовато-зеленом матовом фоне видны темные пятна. Оба бриофиллума — суккуленты, требуют небольшой поливки, содержатся в светлом и прохладном помещении. По мере роста растения вытягиваются в длину и теряют свои декоративные качества; лучше выглядят молодые бриофиллюмы. Цветут оба вида мелкими белыми цветочками, собранными в соцветие кисть.

Виноград комнатный (семейство Виноградные). Родина — субтропики обоих полушарий. Многолетняя лиана с древесневеющими стеблями и усами, при помощи которых она цепляется за опору; молодые усы прямые, затем, зацепившись за опору, они закручиваются как пружинки и подтягивают стебель к опоре; стебель продолжает тянуться дальше, а старые усы отмирают.

В комнатных условиях распространены три разновидности комнатного винограда: **витис** — крупное растение со стеблем длиной в несколько метров, крупными пальчато-сложными листьями, состоящими из 3—5 листовых пластинок. Листья с верхней стороны гладкие, с нижней опушены, молодые стебли и усы также опушены; **циссус антарктика** — растение меньшего размера с более тонкими стволами, простыми яйцевидной формы темными плотными листьями на длинных черешках, расположенными поочередно; край листа зубчатый; **ройциссус** — растение с небольшими пальчато-сложными тройчатыми листьями и тонкими вьющимися стволами.

Все разновидности комнатного винограда — неприхотливые растения, мирящиеся с умеренным освещением и нуждающиеся в сравнительно небольшой поливке. Молодые растения содержатся как ампельные, особенно **ройциссус**, старым обязательно нужна опора в виде лесенки, помещенной в горшок, или натянутых по стене шнуров. Размножаются все виды винограда черенками, взятыми с перезимовавших побегов. Черенки приживаются довольно долго и первое время растут медленно, затем — быстро (особенно **витис**, дающий прирост до полутора метров в год).

Гаворция (семейство Лилейные). Родина — Южная Африка. Небольшой суккулент с толстыми, мясистыми листьями. Стебель укороченный, листья длиной 7—8 см собраны в прикорневую розетку. Цветки беловато-зеленые, собраны в соцветие кисть; чтобы цветение не истощало растение, их срезают. Гаворция хорошо растет в светлом месте, требует умеренной поливки и питательной земляной смеси. Размножается растение корневыми отпрысками, которые отделяются при пересадке.

В комнатной культуре встречаются гаворции: бледная (с зелеными сочными листьями), шахматная (низкая, со своеобразным сетчатым рисунком на листочках), липкая (с темными листьями).

Гастерия (семейство Лилейные). Родина — Южная Африка. Небольшое бесстебельное растение. Суккулент. Его толстые, мясистые листья расположены в одной плоскости (двурядно); у некоторых видов они собраны в розетку и расположены спирально. Листья немногочисленные, покрыты плотной темно-зеленой кожицей, на которой у разных видов выделяются или светлые бородавочки, или светлые пятна (бородавчатая, пятнистая). Небольшие розоватые цветки колокольчатой формы находятся на конце длинного изогнутого цветоноса, который выходит из середины розетки листьев. Уход и содержание такие же, как для гаворции.

Гемантус белоцветковый, коровий язык (семейство Амариллисовые). Родина — Африка. У растения широкие короткие округлые на концах темно-зеленые листья, пригнутые к земле; из-за их формы растение и получило название коровий язык. Луковица крупная, зеленая, овальной формы, почти полностью выходит из земли. Цветы мелкие, беловатые, с длинными желтыми тычинками, собраны в зонтик и находятся на конце

тонкой цветочной стрелки. После цветения гемантус образует оранжевые плоды (ягоды), которые не менее декоративны, чем соцветия. Коровий язык может обходиться умеренным светом и поливкой. Размножается гемантус луковичками-детками, которые отделяют от материнской луковицы весной, во время пересадки. Сажать луковицу нужно в небольшой по размеру горшок, в земляную смесь, состоящую из листовой, дерновой, торфяной земли в соотношениях 4:1:1.

Герань (пеларгония) зональная (семейство Гераниевые). Родина — Южная Африка. Растение с прямостоячим стеблем, кустистой формы, с округлыми почковидными листьями ярко-зеленого цвета, имеющими концентрически расположенные круги бурого или желтоватого цвета (особенно хорошо они видны весной). Бывают и пестролистные разновидности, край листа у которых имеет белую полосу.

Зональная пеларгония обильно и продолжительно цветет. Цветы белые, розовые, малиновые, простые или махровые, собраны в соцветие зонтик. Герань любит солнечные места, зимой рекомендуется дополнительная подсветка, иначе растения сильно вытягиваются. Поливка зимой умеренная, летом обильная. Желательна ежегодная пересадка в более просторный горшок с легкой земляной смесью, состоящей из дерновой, листовой земли и песка в соотношении 4:4:1, что обеспечивает обильный прирост растения. В конце зимы — начале весны герань необходимо обрезать на $\frac{1}{3}$ длины побегов; это придает растению кустистую форму и стимулирует цветение. Размножается герань черенками, которые укореняются в тепличках. Герань зональная часто высаживается на клумбах.

Герань душистая (семейство Гераниевые). Родина — Африка. Отличается от герани зональной сильно изрезанными листьями светло-зеленой окраски; у некоторых сортов герани душистой листья рассечены настолько, что листовая мякоть находится в небольшом количестве только возле жилок. Листья душистой герани имеют сильный запах, который особенно хорошо ощущается после опрыскивания растения. Запах некоторых сортов герани похож на запах лимона. Цветет душистая герань редко мелкими невзрачными цветочками, лиловыми с темными пятнышками на верхних лепестках.

Душистую герань не рекомендуется ставить в спальнях, комнатах и помещениях для игр, потому что, хотя растение не выделяет много фитонцидов (легких летучих веществ, губительно действующих на микроорганизмы), оно иногда вызывает головную боль и аллергические состояния у некоторых детей. Растение лекарственное.

Герань крупноцветная (семейство Гераниевые). Родина — Африка. Имеет складчатые листья с сильно изрезанным пильчатым краем. Растение очень красиво цветет. Цветы крупные, разной окраски, в зависимости от сорта одноцветные и двухцветные, с темными пятнами на лепестках. Уход и размножение — такое же, как для других гераней, но растение более прихотливо, требует лучших условий содержания.

Гибискус, китайская роза (семейство Мальвовые). Родина — Китай, Сирия. Вечнозеленый неприхотливый кустарник, достигающий большого размера. Листья у него крупные, темно-зеленые, блестящие, яйцевидной формы, край листа зубчатый; листья на черешках, расположены поочеред-

но. Китайская роза обильно и продолжительно цветет, цветы у нее правильной формы, крупные, разнообразной окраски, в зависимости от сорта простые и махровые. Каждый цветок цветет одни сутки. Растение хорошо растет и цветет на освещенных местах, но мирится и с небольшим притенением. Поливка зимой умеренная, летом — обильная, дополнительно требуется опрыскивание. Пересаживают молодые растения ежегодно в питательную землю; старые растения пересаживают раз в 3—4 года. После пересадки следует коротко обрезать побеги. Летом растение может расти на открытом воздухе; зимой его содержат в прохладном месте. Размножается черенками. На юге нашей страны растет в открытом грунте.

Глоксиния (семейство Геснериевые). Родина — тропики Америки. Очень красивое, но прихотливое растение с крупными одноцветными и двухцветными воронковидными цветками разнообразной окраски. Зацветает через 6—7 месяцев, первые бутоны выщипывают и помещают растение в более прохладное место (температура воздуха 15—18°). Поливают умеренно. Цветение продолжается до ноября. Глоксиния образует до 50 и более цветов. Листья у глоксиний крупные, овальной формы, темно-зеленые, бархатисто опушенные, на укороченном стебле. Подземная часть — клубни.

Глоксинии нужно светлое прохладное помещение; она не выносит прямых солнечных лучей и опрыскивания. Поливать ее нужно осторожно. После цветения вся надземная часть растения постепенно отмирает; тогда поливку следует прекратить. Отмершие стебли и листья удаляют, клубни очищают от земли, сортируют и хранят в ящиках с торфом в темном прохладном месте. В январе клубни высаживают в ящики с земляной смесью и переносят в теплое помещение. Как только корни и побеги разовьются, их пересаживают в легкую, слегка кислую питательную (с небольшим добавлением глины) почву. Размножается глоксиния листовыми черенками или целыми листьями с черешками, для этого лучше всего брать старые крупные листья: их ставят в воду или помещают в тепличку, а после образования корней пересаживают в горшок. Можно размножить глоксинию также семенами или делением клубня — весной после появления ростков клубни делят так, чтобы в каждой отделенной части его был росток.

Лучшие сорта глоксинии: психея (белый, крупноцветковый), голиаф (красный, диаметр цветка до 10 см), циклон (бархатисто-красный, крупноцветковый).

Драцена (семейство Лилейные). Родина — тропики Африки. Декоративно-лиственный многолетник с древеснеющим стеблем и линейными ярко-зелеными листьями.

Чаще в комнатной культуре встречается драцена душистая со светло-зелеными листьями, волнистыми по краям. Имеются и красивые разновидности: драцена деремская, Годзефа, Гукера, Сандера. Драцена неприхотливое растение, требующее умеренного количества света (кроме светлюбивой пестролистной разновидности), летом обильной, а зимой умеренной поливки и опрыскивания. Пересадку взрослых растений производят весной, раз в 3—4 года, в легкую земляную смесь, состоящую из листовой, комнатной, торфяной земли и песка в соотношениях 3:2:1:1. Цветет драцена очень редко.

Нередко драцену ошибочно принимают за кордилину, от которой она отличается желтыми корнями и отсутствием корневых отпрысков.

Жасмин арабский, самбак (семейство Маслинные). Родина — тропическая Азия. Вечнозеленый кустарник с тонкими длинными, слегка вьющимися стеблями, на которых попарно располагаются небольшие светлые листья овальной формы и белые душистые звездообразные цветы, простые или махровые. Жасмин требует светлого помещения, поливки (зимой умеренной, летом обильной), частого опрыскивания. Весной жасмин пересаживают в земляную смесь, состоящую из листовой, дерновой земли и песка в соотношении 4:2:1 (молодые растения ежегодно, старые — раз в 2—3 года). Для лучшего цветения старые побеги надо прищипывать после 6—8 пар листьев. Размножается жасмин черенками. Растение часто поражается паутинным клещиком; чтобы уберечь его от вредителей, растение систематически обмывают.

Зефирантес, выскочка (семейство Амариллисовые). Родина — Центральная Америка. Небольшое луковичное растение с линейными листьями. Цветки крупные, белые или розовые, воронковидные. Цветет весной. Осенью розовый зефирантес теряет листья, в это время поливку уменьшают, растение помещают в прохладное темное место (температура не должна превышать 10—12°).

Зефирантес — неприхотливое растение. Ему нужно умеренное количество света, небольшая поливка зимой и несколько бóльшая летом. Размножается зефирантес луковичками, которые в большом количестве (10—15 штук) образуются у материнской луковицы. Земляная смесь — такая же, как и для гиппеаструма (амариллис, с. 20). Для лучшего роста летом зефирантесы можно высадить в грунт, а осенью пересадить в горшки.

В комнатной культуре встречается зефирантес розовый с Кубы и зефирантес крупноцветковый из Мексики.

Кактусы (семейство Кактусовые). Родина — пустыни и тропические области Америки. Для содержания в детском саду рекомендуются красиво и регулярно цветущие листоподобные кактусы.

Зигокактус притупленный, декабрист. Родина — тропики Бразилии. Полукустарник, имеет загнутые книзу ветви длиной до 30 см, состоящие из плоских продолговато-овальных члеников, с хорошо выраженными зубцами по краям. На концах члеников находятся арголы, из которых развиваются цветки. Зимой, в декабре — январе, кактус цветет. Цветы розовые или малиново-розовые длиной 6—8 см. Зигокактус требует светлого помещения, опрыскивания, умеренной поливки (кроме периода покоя), не переносит прямых солнечных лучей, холодного воздуха и подсушивания. Размножается стеблями, состоящими из 2—3 члеников, которые перед посадкой в тепличку подсушивают в течение нескольких дней. Пересаживают кактус весной в земляную смесь, состоящую из дерновой парниковой, торфяной земли, глины и песка в соотношении 1:1:1:1.

Эпифиллум, филлокактус. Родина — Америка. Растение с длинными плоскими листоподобными стеблями, прямостоячими или слегка поникающими. Цветы красивые, крупные, розовые или красные. Цветет весной, особенно хорошо на светлом солнечном окне. Растение неприхотливое, требует большого количества света, опрыскивания, обильной поливки

летом и умеренной — зимой. Размножается частями стебля, так же, как зигокактус.

Каланхоэ (семейство Толстянковые). Родина — тропики Америки и Африки. Полукустарник с супротивными сочными, мясистыми листьями. Листья светло- или темно-зеленые, край листа тупозубчатый, у некоторых видов обведен красноватой полосой. Стебель прямой, у взрослых растений снизу одревесневший. Цветет каланхоэ мелкими оранжево-красными яркими цветами, собранными в соцветие зонтик. Размножаются детками — на листьях, снятых с растения и опущенных в воду или лежащих на земле и слегка присыпанных песком, образуются выводковые почки, из которых вырастают молодые растения.

Каланхоэ нуждается в умеренной поливке, светлом, прохладном помещении, особенно в зимнее время. С возрастом растение вытягивается, становится некрасивым. Земля для него нужна питательная, глинисто-дерновая, с добавлением песка.

Некоторые виды каланхоэ используют в медицине.

В культуре встречаются каланхоэ войлочное с серебристо-серым густым опушением, Блоссфельдид с темно-зелеными плотными листьями, Федченко с сизо-матовыми листьями, образующими в нижней части многочисленные воздушные корни.

Камнеломка, отпрысконосная (семейство Камнеломковые). Родина — Восточная Азия. Распространенное небольшое ампельное растение с укороченным стеблем и округлыми длинночерешковыми листьями; верхняя сторона листа темно-зеленая или буровато-зеленая с серебристыми полосками вдоль жилок, нижняя сторона красноватая. Листья и черешки покрыты редкими жесткими красноватыми ворсинками. Камнеломка образует усы, на которых развиваются молодые растения, имеющие несколько листочков и корни. Весной или летом камнеломка иногда цветет; цветы у нее на длинном цветоносе, мелкие, светлые, невзрачные.

Камнеломка — неприхотливое растение, зимой ей нужно светлое прохладное помещение. Поливка умеренная зимой и несколько усиленная (но не слишком обильная) летом. Размножается детками: они иногда сами укореняются в горшках соседних растений (их можно отделить друг от друга при пересадке).

Кливия (семейство Амариллисовые). Родина — Южная Африка. Травянистое неприхотливое вечнозеленое комнатное растение. Листья у кливии длинные, плотные, темно-зеленого цвета. Цветы оранжево-красные, собраны в соцветие зонтик на крупных цветочных стрелках. На одной стрелке может быть до 40 цветков, на старых растениях бывает несколько стрелок. Каждый цветок цветет недолго, но из-за большого их количества период цветения иногда продолжается до 2—3 недель. У старых экземпляров зимой может наступить второе цветение. Кливия — теневыносливое растение, только на период цветения ее следует поставить в светлое место. Поливать кливию нужно немного зимой и умеренно летом, в период роста. Пересаживать в питательную землю следует раз в 2—3 года. Размножается кливия семенами и прикорневыми отпрысками.

Колеус, крапивка (семейство Губоцветные). Родина — тропики Азии. Травянистое декоративно-лиственное растение со светлым четырехгранным

прямостоячим стеблем и мягкими простыми черешковыми широкоовальными листьями, покрытыми пушком. У колеуса очень красивая окраска листьев: темно-красная, бордовая, коричневая, розовая, желтоватая, двух- и трехцветная. По краю листа — мелкие или крупные зубчики.

Колеус легко размножается черенками, быстро растет — через 2—3 месяца после посадки черенков имеет вид взрослого растения. Это — светолюбивое растение, на светлых окнах его листья приобретают особенно яркую и красивую окраску и большой размер, при недостатке света они мельчают и бледнеют, но прямых солнечных лучей колеус не выносит. Растению требуется большая влажность воздуха, иначе оно вытягивается и бледнеет. Колеус цветет мелкими сиреневатыми невзрачными цветочками, собранными в соцветие кисть; их следует выщипывать в стадии бутонов, чтобы цветение не истощало растение. Колеус цветет и в том случае, когда условия его содержания ухудшаются.

За зиму колеусы часто теряют свои декоративные качества, поэтому в начале весны их следует расчеренковать. Сажая растения в просторные горшки с рыхлой питательной землей.

Кринум (семейство Амариллисовые). Родина — Южная Африка. Красиво цветущее комнатное растение. Листья длинные, линейные, ярко-зеленые. Луковица крупная, покрыта тонкими светло-серыми защитными пленками. Цветки воронковидные, белые или красноватые, собраны в зонтик, душистые (6—10 воронковидных розовых цветков). Зацветает кринум обычно весной или летом. У крупных луковиц бывает 2 цветоноса, и тогда период цветения удлиняется до месяца и больше. Кринум нуждается в светлом, солнечном помещении, горшок должен быть большой. Старые растения пересаживают раз в 2—3 года в земляную смесь, состоящую из песчано-дерновой, листовой земли и песка в соотношении 2:2:1. Луковицу сажают неглубоко, погружая в землю только наполовину. Размножается луковичками-детками при пересадке.

В культуре встречается кринум азиатский (луковица диаметром 10—12 см, листья 20—30 см, цветки белые с красноватым оттенком), кринум любимый (луковица мелкая, цветки красноватые с малиновыми полосами), кринум Мура (соцветие).

Лилия эухарис, амазонская лилия (семейство Амариллисовые). Родина — тропическая Америка. Очень красивое луковичное растение с прекрасными белыми душистыми цветами, похожими на нарцисс. Растение имеет широкие темные блестящие листья на длинных черешках. Цветет один, иногда — два раза в год, осенью и весной. Требует умеренной поливки в период роста и цветения и небольшой в период покоя. Растение светолюбивое. Горшок для растения нужен небольшой, низкий и широкий. Лилия цветет только тогда, когда в горшке «тесно»; при пересадке в просторную посуду она цвести не будет, пока не образуются многочисленные луковички. Пересаживать ее следует раз в 3—4 года. Размножается луковичками-детками.

Маранта (семейство Марантовые). Родина — Африка. Небольшое декоративно-лиственное растение. Стебли у маранты невысокие, членистые, листья крупные, черешковые, широкоовальные, с пестрой окраской. В помещении чаще культивируется маранта с 4—5 парами крупных коричневых пятен вдоль средней жилки, реже встречается маранта с полосками

на листьях; у некоторых видов очень красивая окраска из темно-красных полос и темно-зеленых пятен. Есть маранты высокорослые (до 50 см и выше) с темно-зелеными листьями и без пятен. Обратная сторона листьев серовато-зеленая. Маранта может образовывать мелкие цветки, белые или светло-лиловые, невзрачные; их следует удалять. Листья пестролистных марант днем располагаются почти параллельно земле, на ночь они поднимаются.

Маранта — неприхотливое растение, хорошо зимует в обычных комнатных условиях; ей требуется светлое помещение (от прямых солнечных лучей растение нужно притенять), влажный теплый воздух, опрыскивание, обильная поливка летом и умеренная зимой. При недостатке света, особенно зимой, окраска листьев бледнеет. Пересаживают маранту ежегодно весной в рыхлую питательную землю с добавлением песка. Размножается делением корневища при пересадке и стеблевыми черенками.

Монстера лаковая, филодендрон (семейство Ароидные). Родина — тропическая Америка и Восточная Индия. Крупная многолетняя лиана с длинным лазающим стеблем и большими темно-зелеными длинночерешковыми блестящими глубоко изрезанными листьями в верхней и средней части стебля. В нижней части стебля листья цельные. Монстера образует длинные воздушные корни в виде веревок; они доходят до земли и укореняются (приспособление к жизни в условиях тропического леса, в воздухе которого содержится очень много влаги). Название «лаковая» дано за вкусные съедобные плоды, но в комнатных условиях монстера только цветет, плоды дает очень редко.

Монстера нетребовательна к условиям содержания — она хорошо переносит недостаток света, среднюю температуру воздуха, требует умеренной поливки зимой, обильной летом. Стебель растения нуждается в опоре. Размножается монстера стеблевыми черенками. Пересаживают молодые растения ежегодно в земляную смесь из дерновой, листовой земли, перегноя и песка в соотношении 3:1:1:1. Старые экземпляры пересаживают раз в 3—4 года. Монстера может достигать очень крупных размеров, в этом случае требуется пересадка в кадки.

Оксалис, кислица (семейство Кисличные). Родина — Южная Европа, Америка, Африка. Небольшое растение с тонкими стеблями, на которых находятся длинночерешковые тонкие сложные нежные листья. Листовая пластинка тройчатая, каждая ее часть — выемчатая (обратносердцевидная), окраска листьев ярко-зеленая или буровато-зеленая с красноватым низом. Черешки листьев прямостоячие или слегка наклонные. На ночь листья кислицы складываются, утром распрямляются. Кислица цветет тонкими нежными цветочками белого, розового или желтого цвета. Растение требует светлого прохладного помещения, большой влажности воздуха, его нужно притенять от прямых солнечных лучей. Поливают кислицу обильно летом и умеренно зимой, пересаживают в легкую питательную землю. Размножается кислица черенкованием и клубеньками, которые образуются на корнях.

Офиопогон, ландышник (семейство Лилейные). Родина — Китай и Япония. Неприхотливое растение небольшого размера, с большим количеством узких плотных темно-зеленых линейных листьев и мелкими светлыми

цветками, собранными в прямостоячую кисть. Есть формы с пестрыми листьями. Подземная часть офиопогона — корневище. Растение обильно цветет в течение всего лета. Нуждается в умеренном количестве света и сравнительно небольшой поливке, почва ему нужна питательная, легкая. Летом офиопогон может расти на балконе. Размножается делением корневища с пучками листьев при пересадке.

Панкрациум, гименокалис (семейство Амариллисовые). Родина — Южная Африка. Вечнозеленое луковичное растение с очень красивыми белыми душистыми цветами. Цветы имеют узкие тонкие лепестки, что придает им вид кружевных. Время цветения — осень или начало зимы. Листья линейные, широкие, ярко-зеленого цвета. Нуждается в умеренном количестве света, и только во время цветения светолюбив. Поливка умеренная во время цветения и небольшая в период покоя. Пересаживать растение следует весной, один раз в 2—3 года. Луковицу утапливают в землю только на одну треть. Размножается панкрациум луковичками-детками.

В культуре наиболее часто встречается панкрациум прекрасный.

Папоротники (семейство Многоножковые). Родина — влажные тропические леса. Разводятся в комнатах из-за красивой зелени, чаще всего светлого цвета, разнообразной по форме. Молодые вайи (листья) папоротников скручены, по мере роста они разворачиваются. Многие папоротники — корневищные растения. Все они требуют влажного воздуха, умеренного количества света, регулярной поливки и опрыскивания. Не выносят прямых солнечных лучей, сквозняков и холодных комнат, требуют чистого воздуха. В природе и в оранжереях размножаются спорами, которые находятся в спорангиях на обратной стороне вай; в комнатных условиях размножаются делением корневища. Среди папоротников есть «живородящие» — их размножают молодыми растеньицами, которые появляются на вайях. В комнатах наиболее часто содержат адиантум, Венерин волос. Родина его — Южная Европа и Северная Америка. Невысокое растение с нежными тонкими ажурными вайями светло-зеленого цвета. Встречается также нефролепис высокий. Родина — Япония. Крупное растение с перистыми слегка изогнутыми вайями, достигающими 1 м длины. Это один из самых неприхотливых папоротников, быстро растет и развивается. Размножаются оба вида делением куста. Нефролепис может давать отпрыски.

Пеперомия (семейство Перечные). Родина — тропики Азии. Растение небольшого размера, декоративно-лиственное, ампельное или растущее прямостоячим кустиком. Листья у пеперомий цельнокрайные, плотные, кожистые, блестящие, округлой или яйцевидной формы, на коротких черешках, расположены поочередно. Среди пеперомий много пестролистных растений, с желтоватым или белым краем листа, с серебристыми полосками по всей поверхности листовой пластинки, есть даже с мелкими сморщенными листочками. Цветы у пеперомий мелкие, невзрачные, собраны в соцветие колос или початок. Пеперомии — неприхотливые растения, мирятся с недостатком света (кроме светолюбивых пестролистных видов), могут выносить сухой воздух комнат, но при опрыскивании многие виды растут лучше; опрыскивать нельзя только экземпляры с опущенными листьями. Поливать пеперомии следует умеренно, особенно зимой, так как их плотные кожистые листья испаряют мало влаги; кроме того, корневая

система многих видов поверхностная — их поливать надо особенно осторожно. Размножаются пеперомии стеблевыми или листовыми (некоторые виды) черенками, которые медленно приживаются. Земля им нужна рыхлая, питательная, с хорошим дренажем.

Плющ обыкновенный (семейство Аралиевые). Родина — Южная Европа и Северная Африка. Вечнозеленая лазящая лиана с очень длинным (до нескольких метров) стеблем, имеющим присоски, и простыми темными кожистыми блестящими 5—7-лопастными листьями на длинных черешках, расположенными поочередно. У некоторых видов отчетливо заметны выпуклые жилки листа. Есть пестролистные формы — у них крупные красивые листья с белым краем. Плющ может достигать больших размеров и покрывать всю стену комнаты. Ему нужна опора в виде решетки или шнуров. Растение теневыносливо, кроме пестролистных форм, которые требуют много света. Плющ лучше растет в прохладных помещениях и при опрыскивании. В теплых сухих комнатах на него часто нападает щитовая тля. Пересаживать плющ надо ежегодно в земляную смесь, состоящую из дерновой, листовой, перегнойной земли и песка в соотношении 3:1:1:1. Размножается растение стеблевыми черенками. Летом может расти на открытом воздухе.

Плющ восковой (семейство Ластовневые). Родина — Индия и Китай. Лазящее или ампельное растение с длинными (до 6 м) стеблями и толстыми, как бы покрытыми воском, темными овальными листьями, расположенными поочередно. В 4—5-летнем возрасте оно зацветает. Цветы мелкие, бледно-розовые, как будто бы из воска, собраны в соцветие зонтик, очень приятно пахнут.

При содержании на светлом солнечном окне растение почти ежегодно цветет. Стебли большого плюща нужно прикреплять к опоре. Поливка умеренная, требуется опрыскивание. Молодые растения пересаживают ежегодно, старые — редко. Растут молодые растения медленно, старые быстрее. Размножается восковой плющ стеблевыми черенками.

Примула, первоцвет обконика (семейство Первоцветные). Родина — Китай. Невысокое обильно и продолжительно цветущее растение с укороченным стеблем и длинночерешковыми листьями, собранными в прикорневую розетку. Листья светлые, почковидные, опушенные, с волнистым краем. Цветы крупные, простые, разнообразной окраски, чаще светло- или темно-розовой, иногда малиновой, собраны в соцветие зонтик.

Примулы хорошо растут и цветут в светлом прохладном помещении; их иногда ставят в пространство между рамами окна, забирая оттуда лишь в сильные морозы. В этих условиях они особенно обильно цветут, причем окраска цветов становится густой и сочной. Цветут примулы всю зиму и до середины весны. Цветущие растения надо обильно поливать и удобрять; по окончании цветения поливку уменьшают. Пересаживают примулы ежегодно в легкую питательную почву, в которую нельзя добавлять свежий навоз, иначе растение заболит и погибнет. Размножаются примулы делением растений при пересадке.

Сансевьера, щучий хвост (семейство Лилейные). Родина — Южная Африка. Вечнозеленое растение с длинным ползучим корневищем и сидящими на нем плотными, мечевидными листьями; на листьях чередуются

поперечные полосы светлой и темной окраски. Сансевьера изредка цветет, цветки зеленовато-белые, душистые, собраны на длинном цветоносе в соцветие кисть.

Одно из самых неприхотливых и выносливых растений. Легко переносит сухой воздух комнат с центральным отоплением, теневыносливо, зимой требует редкой (только когда подсохнет земля), летом умеренной поливки. Плохо переносит понижение температуры воздуха (ниже 15°), при этом следует почти совсем прекратить поливку. Пересаживают один раз в 3—4 года в земляную смесь, состоящую из листовой, дерновой земли и песка в соотношении 2:1:1. Горшок нужен широкий и низкий. Размножается делением корневища с пучками листьев при пересадке и листовыми (4—5 см длины) черенками.

В комнатной культуре чаще встречается сансевьера трехполосая с плоскими, торчащими вверх мечевидными листьями с неровными поперечными и светлыми полосами. Более красива сансевьера Лаурентии с листьями, окаймленными желтыми полосками. Встречаются также сансевьеры хании — большая, с крупными удлинено-овальными листьями, и цилиндрическая.

Сеткрезия (семейство Коммелиновые, родственное традесканциям). Отличается большой декоративностью и разнообразием окраски. По размеру сеткрезии больше традесканций, у них крупнее побеги и листья, окраска листьев разная, в зависимости от видов бледно-зеленая, темно-зеленая, фиолетовая, светло-зеленая с белыми полосками; у одних видов листья и побеги густо покрыты мягким пушком, у других опушена часть листа — влагалищная или нижняя. Стебли растений разной длины: короткие, сильно ветвящиеся либо длинные, достигающие 1 м. Листья от 3 до 15 см и более. Многие сеткрезии цветут белыми или розовыми цветами. Растения требуют светлого помещения, при недостатке света листья обесцвечиваются и теряют свою декоративность. Уход за растением и размножение сеткрезий такие же как и у традесканций.

Сциндапсус (семейство Ароидные). Родина — тропики Азии. Декоративно-лиственное растение. Многолетняя лиана с лазящими неветвящимися стеблями и крупными плотными листьями сердцевидной формы. Блестящие листья расположены на стебле поочередно. Гораздо красивее обычной формы сциндапсус золотистый с пестрыми пятнышками на листьях. Сциндапсус с темными листьями спокойно переносит недостаток света; пестролистный сциндапсус светолюбив, при недостатке света уменьшается золотистая окраска его листьев. Длинные стебли сциндапсуса нуждаются в опоре. Поливка зимой умеренная, летом обильная, с дополнительным опрыскиванием. Растение не выносит пересыхания земляного кома — сбрасывает листья с нижней части стебля. Размножается черенками, сажать их нужно по несколько черенков в один горшок. Пересадка раз в несколько лет в рыхлую питательную землю в смеси с песком.

Традесканция гвианская (семейство Коммелиновые). Родина — тропическая Америка. Широко распространенное ампельное растение, его длинные стебли достигают высоты до 0,5 м и больше, иногда используются для создания «зеленого занавеса». На стеблях поочередно располагаются ярко-зеленые сидячие листья овальной формы. Изредка традесканции цветут мелкими белыми цветочками. Традесканция нуждается в обильном

поливе и в систематическом увлажнении воздуха. В условиях сухого воздуха быстро теряет свои декоративные качества — листья мельчают и темнеют, оголяется нижняя часть побегов. Растение мирится с недостатком освещения, не переносит прямых солнечных лучей. Размножается традесканция стеблевыми черенками, которые сажают в земляную смесь, состоящую из дерновой, листовой, перегнойной земли и песка в соотношении 2:1:1:1.

У традесканции гвианской есть более декоративные разновидности — с белыми или желтоватыми полосами на листьях; уход за ними такой же, как за основной формой, но им нужно большее количество света.

Традесканция виргинская (семейство Коммелиновые). Болотное невысокое или средней высоты растение с прямостоячими стеблями, на которых поочередно располагаются узкие длинные сидячие листья. Растение красиво и обильно цветет. Цветы расположены наверху побега на розовых цветоножках, довольно крупные, ярко-синего цвета, собраны в зонтик. Каждый отдельный цветок цветет недолго, 6—10 часов, затем его сменяет другой. Период цветения традесканции большой — почти в течение круглого года; небольшой перерыв в цветении бывает только зимой.

Растение нуждается в обильной поливке и систематическом опрыскивании. Мирится с недостатком освещения, хорошо растет даже на окнах, выходящих на север. Размножается стеблевыми черенками и делением куста. Довольно быстро разрастается; делить куст надо ежегодно, а иногда и два раза в год.

Традесканция полосатая, зебрина (семейство Коммелиновые). Комнатное растение со свисающими стеблями средней длины; листья довольно крупные с широкими серебристыми полосами. Ее разновидность — мультикола с коричневыми, розовыми и серебристыми полосками. Требует умеренного количества света, обильной поливки и опрыскивания. Легко размножается черенками.

Фиалка узамбарская, сенполия (семейство Геснериевые). Родина — тропики Африки. Невысокое травянистое растение с сильно укороченным стеблем и прикорневыми черешковыми листьями, собранными в розетку. Листья округлые, мясистые, опушенные, край листа ровный, у некоторых сортов волнистый. Фиалка обильно и продолжительно (в течение 6—8 месяцев) цветет. Цветки довольно крупные, неправильной формы, простые, лиловые или сиреневые, у различных сортов фиалок они простые или махровые, разнообразной окраски: белой, розовой, бледно- или густо-лиловой.

Фиалки содержат в прохладных комнатах на светлых северных, северо-восточных или северо-западных окнах; растение не выносит прямых солнечных лучей, сквозняков, дыма и газов в воздухе. Хорошо растет при достаточной влажности воздуха, но опрыскивания не переносит. Поливать ее надо очень осторожно теплой водой, так как корни у фиалки слабые, поверхностные, заливка или пересушка земли губительна для растения. В период цветения растение желательно удобрять. Дополнительное электроосвещение в зимнее время удлиняет срок цветения. Размножается делением разросшегося куста при пересадке. Делить надо очень осторожно, так как можно легко повредить корни и растение будет болеть. Чаше фиалку размножают листьями.

Фигус эластик (семейство Тутовые). Родина — Индия. Дерево с прямым стволом и крупными кожистыми овальными блестящими листьями на длинных черешках; расположены листья поочередно. Есть формы с красивой пестрой окраской листьев. Молодые листья фикуса свернуты в трубочку и покрыты розовым чехликом; при разворачивании листа чехлик опадает. Фигус — каучуконос, его стебли и листья содержат белый млечный сок, содержащий каучук.

Лучше растет в умеренно теплом помещении, летом может расти на открытом воздухе. Поливка летом нужна обильная, желательно опрыскивание; зимой умеренная. Содержится растение в прохладном помещении вдали от источника тепла и сквозняков, иначе фикус сбрасывает листья. Растение мирится с умеренным освещением, но пестролистной форме нужно много света. Размножается фикус черенками; перед посадкой их нужно на несколько дней поставить в воду, чтобы вытек млечный сок. Молодые растения пересаживают ежегодно, старые, особенно кадочные экземпляры, — раз в несколько лет в питательную землю с песком.

Фуксия (семейство Кипрейные). Родина — Южная Америка. Невысокое деревце или кустарник; нижняя часть стебля древесневет, молодые побеги сочные, красноватые, на них супротивно расположены мелкие овальные листочки на красном черешке. Центральная жилка листа красная, край листовой пластинки в мелких зубчиках. Летом фуксия обильно цветет. Цветы крупные, красивые, поникающие, простые и махровые, с яркой, белой или красной окраской венчиковидной чашечки. Чашечка и венчик цветка часто имеют разную окраску; венчик бывает голубой, белый, розовый, красный.

Фуксия — светолюбивое растение; при недостатке света растение вытягивается и цветение прекращается. Летом фуксию поливают обильно и систематически подкармливают удобрениями, зимой поливку уменьшают и содержат ее в светлом прохладном помещении. Пересадку производят весной в смесь глинисто-дерновой земли и песка. Перед посадкой у фуксии укорачивают побеги. Размножается растение черенками. На юге нашей страны растет в открытом грунте.

Хлорофитум (семейство Лилейные). Родина — Южная Африка. Широко распространенное неприхотливое ампельное растение с длинными ярко-зелеными линейными листьями, собранными в пучки. Существуют более декоративные разновидности хлорофитума: на их листьях есть яркие белые продольные полосы, расположенные по краю или середине листа. У взрослого растения из середины пучка листьев вырастают длинные свисающие цветочные стрелки, на которых появляются невзрачные мелкие белые цветы, а затем детки (розетки листьев с воздушными корнями).

Хлорофитум хорошо растет как в прохладных помещениях, так и в комнатах с более высокой температурой воздуха. Переносит затенение. Летом растение обильно поливают. Сажают хлорофитум в земляную смесь, состоящую из листовой, перегнойной земли и песка в соотношении 2:2:1. Размножается растение отводками и молодыми листовыми розетками. Пестролистным разновидностям хлорофитумов требуется больше количества света; при недостатке света на листьях исчезает белая окраска. Растения часто поражаются щитовой тлей.

Цикламен (семейство Первоцветные). Родина — Малая Азия. Невысокое красиво цветущее растение с прикорневыми длинночерешковыми овальными листьями, имеющими пеструю серебристо-зеленую окраску листа и крупные красиво наклоненные цветы причудливой формы и разнообразной окраски. Цветет зимой, с октября по март. Подземная часть цикламена — клубень.

Растению требуется много света и прохладное помещение (иногда его содержат между рамами окна). Поливка регулярная, но не чрезмерная, лучше в поддон. В таких условиях растение обильно цветет. После того как цветки опадут, поливку уменьшают. Перед началом роста (в мае — июне) растение пересаживают в свежую землю на небольшую глубину; земляная смесь нужна легкая, питательная. Цикламен размножается семенами, европейская форма, кроме того, — делением клубня и отделением побегов с комочком земли.

Циперус (семейство Осоковые). Родина — тропики Африки. Красивое растение, с прямыми и тонкими стеблями до 50—60 см высоты, на их верхушке зонтикообразная крона с узкими линейными листьями. Есть разновидность с пестрыми листьями. Цветет изредка. Цветы невзрачные, зеленые, собраны в колосок и находятся на верхушке стебля.

При хорошем содержании наверху розетки листьев появляются молодые растения, которые можно отделять от материнского.

Циперус — растение болотное, поэтому ему нужна обильная поливка, кроме тех дней, когда в комнате температура воздуха ниже 18°.

Размножается циперус делением куста, детками и листовой розеткой, которую отрезают от стебля и кладут в воду или на влажный песок. При появлении корней пересаживают в землю. Пересаживать растение надо ежегодно в небольшой горшок в смесь глинисто-дерновой земли, торфа и песка. Циперус содержат в светлом помещении с влажным воздухом.

Ознакомление детей с комнатными растениями

ВТОРАЯ МЛАДШАЯ ГРУППА

Примерный объем знаний и воспитательные задачи. Дети должны знать названия двух-трех растений, называть их части: цветок, лист. Знать основные растительные группы: дерево, трава. Уметь рассказывать о растениях, отмечая характерные признаки цветков (один или несколько, их цвет, запах), листьев (большие или маленькие, широкие или узкие, их окраску). Находить в группе растений одинаковые. Знать, что за растениями надо ухаживать — поливать, протирать листья.

Воспитатель продолжает формировать у детей интерес и бережное отношение к растениям, желание помочь педагогу в уходе за ними, умение выполнять работу по уходу за обитателями уголка.

С какими растениями рекомендуется знакомить детей. Похожими на дерево, траву; неприхотливыми, цветущими, желательно с одноцветными цветками (примула, бегония, герань, бальзамин, кливия); с широкими, плотными листьями (аспидистра, фикус и др.); контрастными (традесканция, рейнекия, драцена). Всего 4—5 видов, по 2—3 экземпляра каждого вида.

Что дети должны делать по уходу за растениями. Поливать растения под руководством воспитателя, уметь правильно держать лейку, лить воду осторожно и аккуратно, протирать широкие плотные листья влажной тряпочкой.

Ко времени прихода детей в детский сад воспитатель должен позаботиться о том, чтобы в группе находились цветущие комнатные растения, а также яркие красивые леочки без ситечек. С первых дней пребывания детей в детском саду педагог осматривает растения и ухаживает за ними: поливает, протирает листья, моет поддоны. При этом он удовлетворяет желание ребят участвовать в уходе за растением: дает им леочки, объясняет и показывает, как нужно правильно поливать (не поднимать высоко носик лейки, воду лить осторожно. На первых порах можно даже держать руку ребенка с лейкой). Постепенно воспитатель привлекает к поливке всех детей, обучает ребят этому виду ухода за растениями, требующими обильной поливки (герань, бальзамин).

Поручать такого рода работу следует одновременно одному-двоим детям, причем работать они должны вместе с воспитателем, выполнять одно и то же задание. Не беда, если на первых порах у них не очень хорошо получается — воспитатель поощряет старание ребят, поддерживает интерес к уходу за растениями. Уже на этом этапе ознакомления детей с растениями педагог привлекает ребят не только к труду в уголке природы, но и к наблюдениям: предлагает рассмотреть, какие красивые цветочки у бегонии, и рассказать, сколько их (один или много), какого они цвета, пахнут ли цветы, какие листочки (большие или маленькие).

Кроме индивидуальных форм работы, следует проводить дидактические игры с подгруппами детей, используя живые растения и их изображения: «Найди такой же, найди пару», «Большие или маленькие» (к растению, у которого большие листья, подобрать изображение контрастного растения с маленькими листочками), «Один и много» (к растению с одним цветком подобрать изображение или найти растение, у которого много цветков), «Найди все цветущие растения», «Найди растения с красивыми красными и белыми цветами», «Найди растение, похожее на травку, на дерево» и т. п. В таких играх воспитатель упражняет детей в назывании нескольких растений и учит их несложному описанию внешнего вида растений и выделению каких-то характерных признаков. Постепенно дети узнают, как правильно за ними ухаживать. Это дает воспитателю возможность в середине года провести занятие со всей группой. На этом занятии воспитатель учит ребят новому для них приему ухода за растениями — протиранию листьев. Для обучения этому приему педагог подбирает растения с плотными кожистыми листьями.

Примерный конспект занятия «Мытье комнатных растений»

Программное содержание. Закрепить знания детей о комнатном растении фикусе: большой, похож на дерево, у него большие зеленые листья. Закрепить умение поливать растение из лейки. Учить протирать листья влажной тряпочкой.

Поддерживать интерес детей к растениям и желание ухаживать за ними. Побуждать воспитанников использовать в речи слова: фикус, ухаживать, поливать, протирать листья.

Подготовка к занятию. На клеенки расставить растения с плотными кожистыми листьями так, чтобы к каждому можно было свободно подойти. Рядом с каждым растением положить две-три влажные тряпочки, в зависимости от того, сколько детей будет протирать листья. В стороне полукругом расставить стульчики, перед ними поставить растение.

Ход занятия. Дети сидят на стульчиках. Обращаясь к ним, воспитатель предлагает рассмотреть растение, назвать его (фикус), просит двоих-троих детей повторить название. Затем спрашивает: на что похож фикус, на дерево или на траву, какие у него листья, большие или маленькие, какого они цвета? Говорит детям: «Сережа и Нина, подойдите к фикусу и потрогайте (погладьте) листочки. Какие они? (Гладкие, блестящие.) Вот какой фикус вырос у нас — большой, похож на дерево, у него большие зеленые гладкие блестящие листья. А как мы будем ухаживать за фикусом и другими растениями? (Их надо поливать и мыть). Сегодня мы поучимся протирать листочки. Возле каждого растения лежат тряпочки. Я расправляю тряпочку на правой руке, на левую кладу листок фикуса и осторожно, чтобы не повредить его, протираю тряпочкой. Потом осторожно поверну листок и протру его снизу (одновременно с объяснением воспитатель показывает приемы работы). Посмотрите, какой он стал чистый! А теперь все заверните рукава, подойдите к растениям и попробуйте сами протереть листья».

Дети выполняют задание, воспитатель в ходе работы помогает им советом, в необходимых случаях показывает, как надо делать. В конце занятия предлагает всем подойти к растению и посмотреть, как чисто вымыты листья, как они теперь блестят. Воспитатель отмечает хорошую работу детей, подчеркивает, что они теперь будут не только поливать растения, но и протирать их листья.

Через две-три недели проводят такое же занятие повторно (для закрепления полученных детьми навыков). Его можно несколько разнообразить, например рассматривать растение, листья которого другой формы (например, длинные у кливии), закрепить это название. Полученные на этих занятиях знания и умения применяются при организации коллективного труда во второй половине дня. Для этого одним детям предлагают протирать листья растений, другим поливать их. К этому виду ухода привлекаются все воспитанники по очереди.

В конце года проводят занятие по ознакомлению детей с растениями. На этом занятии обобщаются и уточняются знания о некоторых растениях и уходе за ними. Для занятия следует выбрать два вида хорошо отличающихся друг от друга растений; одно из них должно быть цветущим.

Примерный конспект занятия «Рассматривание примулы и фикуса»

Программное содержание. Закрепить знания детей о растениях: их названиях, отличительных особенностях внешнего вида и приемах ухода за ними. Упражнять ребят в умении описывать растения и сравнивать их между собой.

Подготовка к занятию. На столе воспитателя — примула и фикус, лейка с водой, влажная тряпочка.

Ход занятия. Дети рассматривают растения, по просьбе воспитателя описывают характерные особенности их внешнего вида, сравнивают растения между собой. Затем воспитатель уточняет, какие приемы используют для ухода за растениями, привлекает детей к их показу (поливка, протирание листьев фикуса). В конце занятия проводят дидактические игры, в ходе которых знания о растениях закрепляются.

СРЕДНЯЯ ГРУППА

Примерный объем знаний и воспитательные задачи. Дети должны знать названия 4—5 растений, называть их части (стебель или ствол, ветки, листья, цветы), уметь более

точно и подробно описывать растения, отмечая форму листьев (овальные, круглые и др.). Знать еще одну растительную группу — куст.

Воспитатель продолжает учить детей отмечать сходство и различие в форме, величине, окраске листьев и цветов, формировать интерес и любовь к растениям, умение замечать изменения в их развитии.

С какими растениями рекомендуется знакомить детей. С растениями такого же вида, как и в младшей группе, кроме этого, с растениями, похожими на кустик (герань, бальзамин). Время от времени в группу вносят новые, желательные цветущие растения.

Что дети должны делать по уходу за растениями. Продолжать поливать растения водой комнатной температуры, знать, какое растение нуждается в поливе, какое нет (у одного земля светлая, сухая на ощупь, его нужно поливать, у другого темная, на ощупь сырая, его поливать не нужно).

У детей пятого года жизни уже есть некоторые знания о растениях и элементарных приемах ухода за ними. В средней группе эти знания углубляются и расширяются.

Дети систематически привлекаются к выполнению трудовых поручений, причем теперь используется разделение труда: один ребенок поливает растение, второй — протирает листья или горшок для другого растения. Детям предоставляется большая самостоятельность, но и требования к качеству их труда повышаются. По-прежнему дети выполняют работу по уходу за растениями в присутствии воспитателя, под его контролем и с его помощью. В большей степени, чем в младшей группе, воспитатель стремится сочетать труд детей с наблюдениями. Например, предлагает назвать, у какого растения появились новые листья или цветы; подумать и ответить, какое из двух растений нужно поливать, а какое не требует полива.

В начале года, как и в младшей группе, можно провести занятие по мытью комнатных растений.

Примерный конспект занятия «Мытье комнатных растений»

Программное содержание. Познакомить воспитанников с новым для них растением — дружной семейкой, учить более подробно описывать его листья. Закрепить и дополнить знания детей о приемах ухода за растениями: учить различать политое (земля темная, сырая) и неполитое (земля светлая, сухая) растение, протирать не только его листья, но и горшок с поддонником. Формировать умение выполнять работу в определенной последовательности. Продолжать воспитывать интерес и любовь к растениям, желание ухаживать за ними. Повторить названия растений.

Подготовка к занятию. На столе воспитателя — растение дружная семейка (два экземпляра), лейка с водой, тазик с водой, тряпочка. Перед столом полукругом расставлены детские стульчики. В другом конце комнаты на столах, стульчиках и на полу размещены растения с плотными кожистыми листьями, тазики с водой, тряпочки. Каждое растение должно стоять на клеенке.

Ход занятия. Дети садятся на стульчики. Воспитатель показывает известные детям комнатные растения (фикус, кливию) и предлагает вспомнить их названия. Выслушав ответы детей, он продолжает: «Сегодня мы рассмотрим новое растение, которое называется дружная семейка. (Дети повторяют название.) Давайте рассмотрим его внимательно».

Ребята отвечают на вопросы воспитателя, определяют величину листьев растения, их форму, цвет. Затем на ощупь определяют поверхность листа. Педагог обобщает ответы детей, сообщает им постоянное место нового растения. Затем спрашивает: «Дети, как мы ухаживаем за нашими растениями? Что мы делаем? (Поливаем, протираем листья.) Перед вами два растения. Посмотрите: какая земля у этого (показывает) растения, какого цвета? (Темная.) Галя и Витя, подойдите и потрогайте землю. Какая она на ощупь? (Сырая.) Теперь посмотрите, какая земля у другого растения. Такого же цвета? (Нет, светлая.) Петя и Коля, подойдите и потрогайте землю. Какая она? (Сухая.) Как вы думаете, какое из этих растений уже поливали, а какое — нет? Правильно, первое растение поливали. Как можно узнать, нужно ли поливать растение? (По цвету земли, на ощупь.) Вова, подойди и полей растение, которое не поливали. Правильно ли Вова выбрал растение? Правильно ли он его поливает?

Теперь вспомните, как мы еще ухаживаем за растениями, что делаем? (Протираем листья.) Толя и Аня, покажите всем, как нужно протирать листья. Возьмите тряпочки, намочите их, отожмите. Теперь расправьте на руке и протрите листочки сначала сверху, потом снизу. (Дети выполняют задание.) А сейчас все ребята будут протирать листья растений, а потом горшки, в которых они растут, и поддонники — вот так (показывает). Когда все листочки будут чистыми, возьмите лейки и полейте растения, которые сегодня еще не поливали».

Дети работают, воспитатель при необходимости помогает им советом. Затем предлагает посмотреть на растения — какими они стали чистыми и красивыми.

В процессе ухода за растениями детей знакомят еще с одним правилом: после поливки растений в лейки надо налить воды и оставить ее до следующего дня.

В обучении детей средней группы, чаще, чем в младшей, используют дидактические игры с растениями и их изображениями на картинках. В играх воспитатель упражняет детей в описании растений, учит сравнивать их, называя характерные отличительные признаки каждого, учит детей правильно называть растения; 3—4 раза в год проводятся занятия по ознакомлению с растениями.

Примерный конспект занятия «Ознакомление с комнатными растениями»

Программное содержание. Продолжать обучать детей описывать растения, отмечая при этом различие и сходство между ними и наиболее характерные признаки внешнего вида. Учить описанию по плану, предложенному воспитателем. Закрепить знания детей о названиях растений. Познакомить их с новым растением — бальзамином, дать его бытовое название (огонек). Объяснить название растения. Поддерживать и укреплять интерес детей к комнатным растениям и наблюдениям за ними.

Подготовка к занятию. Отобрать растения для рассматривания; одни поставить на стол, другие — на подоконники. Бальзамин в начале занятия убран.

Ход занятия. Дети сидят на своих местах. Педагог просит их ответить на вопросы: «Что стоит на моем столе? Как называются эти комнатные растения? Какова их величина? Какие у них листья по форме, размеру, цвету, поверхности? Есть ли у растений цветки? Какие они и сколько их?» Затем показывает фикус и просит рассмотреть его; спрашивает у детей, какого он размера. Дети отвечают: «Большой, похож на дерево». Отвечая на вопросы педагога, они устанавливают, что стебель у этого растения прямой, высокий, листья большие, по форме овальные, темно-зеленого цвета.

«Что можно еще сказать о листе? — спрашивает воспитатель, предлагая потрогать листок. — Какой он на ощупь? Правильно, лист гладкий, блестящий».

После этого подводят итог: что сказал о растении каждый, как можно охарактеризовать растение в целом.

Воспитатель предлагает детям также рассказать о других контрастных растениях, сравнить их между собой по размеру, форме и окраске листьев и другим признакам.

Далее рассматривают бальзамин. Воспитатель, обращаясь к детям, говорит: «Дети, посмотрите на это новое растение. Оно называется огонек¹. Вы видите, что у него много маленьких красных цветочков, и поэтому его назвали огонек. Посмотрите на него внимательно и расскажите о нем так же, как вы рассказывали о других растениях. (Дети рассматривают огонек, описывают его.) Нравится вам огонек? Он останется у нас в группе. Какое место мы найдем для него? Правильно, огонек будет хорошо расти там, где много света и солнца. А теперь сравним огонек и другое растение — дружную семейку. Похожи они? Чем они не похожи? Какие они по размеру? Какие у них листья?»

Задавая вопросы, воспитатель побуждает детей к характеристике каждого растения в целом, а сравнение его с другими дает возможность уточнить признаки, характерные для каждого растения.

В конце занятия проводится дидактическая игра. Воспитатель говорит: «Сейчас мы с вами поиграем. Один из вас будет водить: он отвернется, а мы спрячем какое-нибудь растение. Он должен узнать, какое растение мы убрали. (Игра повторяется 3—4 раза, каждый раз — новый водящий.) Теперь поиграем по-другому: пока водящий не смотрит, мы переставим растения на столе, а он должен будет узнать, что изменилось». (Игра также повторяется несколько раз.)

В конце занятия воспитатель дает оценку знаниям детей, ребята ставят небольшие растения на свои места.

На последующих занятиях используют другие варианты дидактических игр — игры с рисунками или открытками, на которых изображены известные детям комнатные растения. Даются, например, такие задания: найти растение и поставить к нему его изображение; найти в группе одинаковые растения; найти растения, у которых красивые цветы, или те, у которых нет цветов, и т. д.

В средней группе усложняются и трудовые поручения — дети систематически привлекаются к уходу и наблюдениям за растениями. В процессе коллективного труда они используют не только известные приемы ухода за растениями, но и вновь освоенные. Однако и в этой группе педагог должен помнить о том, что огромное значение для воспитания у детей интереса и любви к растениям имеет его собственный пример, его любовь к растениям и умение замечать изменения в их росте и развитии. Педагог время от времени собирает ребят и обращает их внимание на то, что произошло с растениями в группе. Это способствует воспитанию у детей устойчивого интереса к растениям.

СТАРШАЯ ГРУППА

Примерный объем знаний и воспитательные задачи. Дети должны знать названия 6—7 растений, находящихся в группе, их части: бутоны, корни и т. д. Уметь подробно

¹ Если растение имеет благозвучное бытовое название, детям всех возрастных групп дается оно, а не латинское.

описывать растения, отмечая расположение листьев, их форму, цвет и поверхность, а также особенности строения стебля и цветов (листья гладкие или с ворсинками, края листьев ровные или с зубчиками). Знать, что от правильного ухода зависит состояние растений, что за растениями нужно ухаживать по-разному, в зависимости от времени года (зимой поливать реже, весной — чаще и подкармливать). Уметь замечать изменения, происходящие в растениях, и связывать их с временем года и с условиями жизни. Воспитатель продолжает формировать интерес и любовь детей к растениям, любознательность и наблюдательность.

С какими растениями рекомендуется знакомить детей. Детей старшего дошкольного возраста знакомят с растениями, имеющими неярко выраженные признаки различия и сходства, например с двумя видами герани, бегонии, а также с растениями, имеющими различные виды стеблей, различную форму, величину и окраску листьев и цветов: колеусом, плющом, комнатным виноградом и т. п.

Что дети должны делать по уходу за растениями. Самостоятельно ухаживать за растениями, добиваться хорошего качества выполнения работы. Уметь опрыскивать, рыхлить землю, обрезать сухие листья; знать последовательность выполнения работы и значение каждого приема. Весной и летом подкармливать растения раствором удобрений, приготовленным воспитателем.

Знания о растениях углубляются в процессе регулярного ухода за ними во время дежурств. Дежурство вводится в начале года, и обучают детей этой новой форме организации труда на занятии.

Примерный конспект занятия «Дежурство в уголке природы»

(беседа с показом приемов работы)

Программное содержание. Уточнить и закрепить знания детей о приемах ухода за растениями, о последовательности выполнения работы. Уточнить знания об инвентаре для работы и месте его хранения. Объяснить устройство доски дежурных. Воспитывать ответственность за порученное дело и умение доводить его до конца.

Ход занятия. Дети сидят на своих местах. Воспитатель, обращаясь к ним, говорит: «Дети, сегодня мы поговорим о том, как мы ухаживаем за растениями, что делаем (дети перечисляют)». Далее задает вопросы: «Как узнать, что растение нужно поливать? (Земля сухая наощупь, светлая.) Какой водой мы поливаем? (Теплой, которая стоит в лейках со вчерашнего дня.) Как нужно правильно поливать? (Предлагает кому-либо из детей показать, как надо поливать.) Правильно ли Вова полил растение? Правильно, он держит носик леечки над самым горшком, поливает осторожно и аккуратно. А что мы делаем прежде всего, поливаем или протираем горшок, блюдце и подоконник? Почему нужно сначала полить? (Потом можно набрызгать на блюдце и подоконник, и придется протирать еще раз. Ребенок показывает, как надо протирать горшок.) Когда все растения политы, что нужно еще сделать? (Налить в лейки воды и поставить на завтра, чтобы вода согрелась.) Что еще нужно для ухода за растениями, кроме леек? (Тряпочки, миски, клеенки.) Что нужно с ними сделать после того, как работа закончена?» (Клеенки вытереть, тряпочки выполоскать и высушить.) Где хранится все, что нужно для ухода за растениями? (В столике под аквариумом, все на своих местах.)

Поскольку для детей на первых порах оказывается сложна сама форма организации труда (они забывают о том, что они — дежурные, отвлекаются, не доделывают дело до конца и т. д.), воспитатель вначале не

показывает им новые приемы ухода за растениями. Они вводятся постепенно, по мере того, как дети привыкнут дежурить. Большое внимание уделяется организации дежурств, особенно на первых порах. Для выработки у ребят привычки к дежурству воспитатель использует разные приемы: одним детям напоминает о том, что они забыли полить растения или убрать за собой инвентарь, другим приводит в пример товарищей, хорошо справляющихся со своими обязанностями, у третьих спрашивает, все ли они сделали, и предлагает вернуться и посмотреть, так ли это, и т. д. Но нельзя нацеливать детей только на выполнение приемов ухода за растениями; следует обязательно обращать их внимание на изменения, происходящие с растениями, поощрять тех ребят, которые больше увидели.

Чтобы в процессе дежурства дать детям больше времени для наблюдения за растениями, дежурство в старшей группе целесообразно организовать в течение 2—3 дней, но только в первую половину дня, чтобы дети не уставали. Во второй половине дня лучше использовать индивидуальные поручения. Дежурство не исключает использования поручений. Если в группе много растений, не все из них дежурный может обслужить; за некоторыми ухаживают дети, получившие индивидуальные задания — трудовые поручения. Эти поручения могут быть эпизодическими и более длительными, рассчитанными на несколько дней.

Время от времени, также во вторую половину дня, воспитатель собирает дежурных, беседует с ними о том, как выполняют они свои обязанности, что и как делают, что нового заметили в растениях.

Когда дети привыкнут к дежурству, воспитатель знакомит их с новыми видами ухода за растениями: опрыскиванием, обрезкой сухих листьев, затем рыхлением почвы; обучает новым приемам ухода. Это лучше делать в конце занятия по ознакомлению с комнатными растениями, причем следует объяснить значение каждого приема, обеспечить ребят необходимым для выполнения работы инвентарем. Рыхлению почвы воспитатель обучает детей на растениях, имеющих достаточно глубокую корневую систему (чтобы дети не повредили ее).

В старшей группе вводятся усложнения и в уже известные детям виды ухода: воспитатель обращает внимание на то, что осенью и зимой растения почти не растут, многие не цветут, поэтому поливать их нужно реже. С наступлением весны дети видят, что растения начинают расти, на них появляются молодые листья и бутоны. Педагог подводит детей к выводу, что в это время растения поливают чаще. В конце марта — начале апреля, когда пробуждается жизнь растений, их начинают удобрять.

Примерный конспект занятия

«Уход за комнатными растениями и первая подкормка их»

Программное содержание. Уточнить знания детей о приемах ухода за растениями и их последовательности. Закрепить недостаточно освоенный детьми прием рыхления. Познакомить детей с новым видом ухода — удобрением (подкормкой) почвы, сообщить некоторые правила внесения удобрений (поливать раствором удобрения один раз в неделю после поливки, количество раствора зависит от размера растения). Продолжать воспитывать у детей интерес к растениям, желание наблюдать и ухаживать за ними. Ввести в словарь детей слова: удобрение (подкормка).

Подготовка к занятию. Воспитатель вместе с дежурными расставляет на столы растения (на каждого ребенка; за крупными будут ухаживать двое-трое детей), раздает инвентарь для ухода: клеенки, палочки для рыхления, тряпочки. На каждый стол ставят миску с водой, пульверизатор, ножницы, лейку. Недалеко от столов размещают таз и большую лейку. На столе воспитателя — пакет с удобрением и стаканчики с раствором, полные и налитые до половины.

Ход занятия. Воспитатель предлагает детям завернуть рукава и сесть на свои места. Говорит: «Дети, сегодня мы будем ухаживать за комнатными растениями. Но сначала давайте вспомним, что для этого надо делать. (Дети перечисляют приемы и порядок ухода.) Чему вы недавно научились? (Рыхлить землю.) Для чего нужно рыхлить землю? (Чтобы хорошо проходила вода и чтобы корням было легче расти в рыхлой земле.) Чем вы рыхлите землю? Почему палочками? (Чтобы не поранить корни.) Как нужно правильно рыхлить? Коля, иди покажи. (Ребенок выполняет задание, воспитатель держит горшок с растением наклонно, чтобы всем детям было видно.) Правильно Коля делает? Правильно, ближе к стеблю рыхлит неглубоко, а дальше от стебля — немного глубже. Как надо мыть растения? (Крупные листья протирать тряпочками, растения с мелкими листьями ставить в таз, закрыть землю клеенкой, чтобы не размыть ее, и поливать из большой лейки.) Для чего мы ухаживаем за растениями? (Чтобы они были красивыми, хорошо росли и цвели.)»

Далее педагог просит посмотреть на растения, за которыми они ухаживают. Замечают ли они какие-нибудь изменения в их внешнем виде? (У герани появились новые листья, у бальзамина — бутоны.)

«Сейчас начинается весна, — говорит воспитатель, — наши растения начинают расти. Чтобы они лучше росли и цвели, их нужно удобрять, подкармливать. Для этого есть специальное удобрение-порошок (показывает пакет с розовым порошком). Но сыпать порошок на землю нельзя, его прежде надо развести в воде. Таким раствором подкармливают растение один раз в неделю после его поливки, чтобы раствор лучше впитался в почву. На моем столе стоят стаканчики с раствором удобрения. В некоторых стаканчиках половина раствора, а в некоторых — до краев. После того как вы у своих растений протрете листья, разрыхлите землю, опрыскаете их, а растения с мелкими листьями вымоете в тазу из лейки, возьмете у меня стаканчики с удобрением. Но каждый должен подумать, с каким количеством раствора он возьмет стаканчик: полный или с половиной жидкости (если растение большое — полный, для растения меньшего размера потребуется меньшее количество раствора). Когда польете удобрениями, поставьте стаканчики на место, уберите свои рабочие места, а растения унесите туда, где они стояли (кроме больших по размеру). Кто работает вдвоем, договоритесь, кто из вас что будет делать». Дети начинают работу.

Воспитатель контролирует деятельность детей, помогает им советом, отмечает тех, кто успешно справляется с делом.

В конце занятия воспитатель подводит итог, спрашивает ребят: «Чему вы сегодня научились? (Подкармливать растения.) Для чего их подкармливают (удобряют)? (Чтобы они лучше росли и цвели.) На какую землю должно попадать удобрение? Сколько удобрения нужно лить в горшок с растениями? (На мокрую землю, удобрять после поливки, лить полстаканчика или целый стаканчик в зависимости от величины растения.)»

Затем сообщает: «Сегодня вы подкормили растения, а дальше эту работу будут выполнять дежурные один раз в неделю. Накануне я буду разводить удобрения в ведре, а потом дежурные будут их разливать в горшки с растениями. Теперь вы все должны наблюдать за растениями, чтобы увидеть изменения в них после подкормки. Дома рас-

скажете своим мамам, чему вы сегодня научились, ухаживайте дома за растениями так же, как в детском саду».

Педагог подчеркивает коллективную значимость труда детей: все потрудились, растения стали красивыми, украшают группу, будут еще лучше развиваться.

После занятия воспитатель организует наблюдение за ростом и развитием растений. Беседуя с дежурными, выясняет, что они увидели нового в своих растениях, сообщили ли всем ребятам об изменениях, отмечает работу наиболее внимательных и наблюдательных дежурных.

В природоведческой работе с детьми старшей группы широко используются дидактические игры с растениями и их изображениями (картинками). Игры могут проводиться индивидуально, с подгруппами детей и включаться в занятия по ознакомлению с растениями. Такие занятия проводятся 4—5 раз в год. Для занятий подбирают растения, имеющие ярко выраженные признаки различия и сходства (например, два вида герани, бегонии), растения с разными стеблями (например, плющ и фуксию), разной поверхностью листьев (например, колеус и бальзамин) и т. п., всего не более пяти-шести растений. Желательно, чтобы на каждом занятии предлагалось новое, незнакомое детям растение (лучше цветущее); это оживляет интерес детей к работе.

Примерный конспект занятия «Знакомство с комнатными растениями»

Программное содержание. Уточнить и систематизировать знания детей о растениях. Учить детей более полно описывать растения, отмечая существенные признаки внешнего вида. Внести в словарь детей более точные определения внешнего вида отдельных частей растений: ствол вьющийся, листья шероховатые, край листа с зубчиками и т. д. Познакомить детей с новым растением — абутилоном (комнатным кленом), отметить характерные особенности его внешнего вида. Укрепить интерес ребят к уходу и наблюдениям за растениями.

Подготовка к занятию. На столе воспитателя стоят растения: герань душистая и зональная, комнатный виноград, примула, папоротник. Абутилон в начале занятия убран.

Ход занятия. Дети сидят на своих местах. Воспитатель говорит: «Дети, сегодня мы рассмотрим некоторые наши комнатные растения и расскажем о них. Как называются растения, которые стоят на столе? (Дети называют.) Давайте сначала рассмотрим комнатный виноград».

Чтобы облегчить детям описание, о первом растении воспитатель задает вопросы: «Какого размера виноград? На что он похож, на дерево или на кустик? (На кустик, у него несколько длинных стволов.) Какой стебель у винограда, прямой или нет? (Стебель у него не прямой, он вьется вокруг планки.) Правильно. Он так и называется — вьющийся. А чем виноград цепляется за планку? Да, у него есть усики. Какие они, на что похожи? Правильно. На пружинки, ими виноград цепляется за опору. Какие листья у винограда? Расскажи, Рая. (Большие, темно-зеленого цвета, плотные, овальной формы, край листа с зубчиками.) Погладь листочек: какой он? (Гладкий.) Цветет ли виноград? (Нет, у нас он не цвет.)»

Педагог вызывает одного ребенка и просит его рассказать о винограде все, что подметили и рассказали другие дети.

В уголке природы дети с интересом трудятся: готовят землю для посева семян, сажают черенки, ухаживают за посаженными растениями.



После этого рассматривают примулу и папоротник. Воспитатель предлагает детям рассказать об этих растениях так же, как они говорили о комнатном винограде; если кто затрудняется, помогает ему вопросом или предлагает другому ребенку продолжить рассказ.

Далее педагог говорит: «Теперь сравним два растения. Похожи ли примула и папоротник? (Нет, не похожи.) Рассмотрите их внимательно и скажите, чем они не похожи. Какие листья у них? (У примулы листья круглые, не гладкие, шероховатые, плотные, край листа ровный, а у папоротника листья длинные, гладкие, тонкие, по краям вырезанные; молодой листочек папоротника на конце закручен.) Еще раз посмотрите на них внимательно и скажите, чем они похожи. Какие по величине оба растения? (Небольшие.) Какого цвета их листья? (Светло-зеленые.) Правильно, этим они похожи, а чем еще? Виден ли у них стебель? (Нет, и у примулы, и у папоротника стебля не видно.) Значит, оба растения не только отличаются друг от друга, но и чем-то друг на друга похожи».

Затем педагог предлагает рассмотреть два разных растения герани, просит сравнить их и отметить, чем они похожи и чем отличаются. Дети рассказывают.

«Теперь я вам покажу новое растение,— говорит воспитатель и вносит абутилон.— Оно называется комнатный клен. Посмотрите на него внимательно и скажите, почему оно так называется. Правильно, у него листья похожи на листья дерева — клена. Расскажите о нем так же, как вы рассказывали о других растениях. (Дети рассказывают.) Комнатный клен хорошо растет в светлом месте. Как по-вашему, где он должен стоять у нас в группе? Правильно, вот на этом окне часто бывает солнце, после занятия мы поставим его сюда. Поливать его надо чаще. А сейчас мы с вами поиграем. Я буду задавать вопросы о растениях, а вы — отвечать. У какого растения самые большие листья? А самые маленькие? Какое из наших растений цветет зимой? А какие из них начали цвести весной? Как у растений разворачиваются листья? У какого растения лист «одет в рубашку»? (У фикуса.) А у какого растения молодой лист сначала свернут в светло-зеленую трубочку, а затем он разворачивается и темнеет? (У дружной семейки.) У какого растения кончик молодого листа завернут, как улитка? (У папоротника.) У какого растения пахнут не только цветы, но и листья? (У герани.) У каких из растений ярко-красные цветы? А белые? А розовые? У каких растений большие одиночные цветы, а у каких много маленьких? А теперь сами придумайте вопросы о растениях уголка природы».

Дети учатся задавать подобные вопросы, педагог помогает им, обращая внимание на характерные признаки внешнего вида растения, его размер и др., хвалит тех, кто придумал интересные вопросы, подчеркивает — все вопросы детей говорят о том, что они любят растения и внимательно наблюдают за их ростом и развитием.

В заключение занятия обобщает: «Вы хорошо сегодня занимались, правильно рассказывали о растениях, увидели в них много интересного. Продолжайте и дальше наблюдать за нашими растениями; если кто-либо из вас увидит у них что-то новое, расскажите всем».

В начале года целесообразно предлагать детям для рассматривания и описания более простые растения, затем можно давать и посложнее. В конце некоторых занятий по ознакомлению с растениями используют и такие дидактические игры, как, например, «Угадай по описанию». Воспитатель загадывает какое-то растение, а дети отгадывают. «Растение большое, стебель не виден, листья узкие, плотные, темно-зеленые, гладкие, края листа ровные, цветы похожи на оранжевые колокольчики, они все собраны на одной стрелке,— говорит педагог.— Что это за растение? (Кливия.) А теперь вы загадайте, а я буду отгадывать».

Важно помнить следующее: когда дети учатся описывать растение на занятии, начинать его описание надо с самой заметной части (с цветов), а когда воспитатель во время игры описывает растение, наиболее заметные признаки упоминаются в самом конце описания.

Воспитатель вопросами помогает детям при описании растений отметить характерные признаки каждого из них.

На таких занятиях дети учатся внимательно рассматривать и описывать свои растения. Если в ходе занятия дети не смогут ответить на тот или иной вопрос о растении, педагогу не надо спешить самому на него ответить; следует предложить детям после занятия подумать, о каком растении так говорится, и через некоторое время спросить, догадались ли они, о каком растении был вопрос.

Кроме подобных по построению занятий, можно провести такое, которое полностью отводится дидактической игре, например «Цветочный магазин», где дети упражняются в умении описывать растения и угадывать их по описанию.

Во время рассматривания растений (на занятиях и вне их) воспитателю следует обращать внимание ребят на внешний вид растения, подчеркивая его привлекательность, как оно украшает группу. Например, спросить, какое из растений самое красивое; предложить детям рассказать о нем, отметить, чем оно привлекательно; найти самое красивое растение, рассмотреть, с тем чтобы на следующем занятии нарисовать его, сделать анализ рисунков и отметить, как удалось детям отразить в своих рисунках характерные особенности натуры, спросить, почему герань называется душистой, а бегония — вечноцветущей.

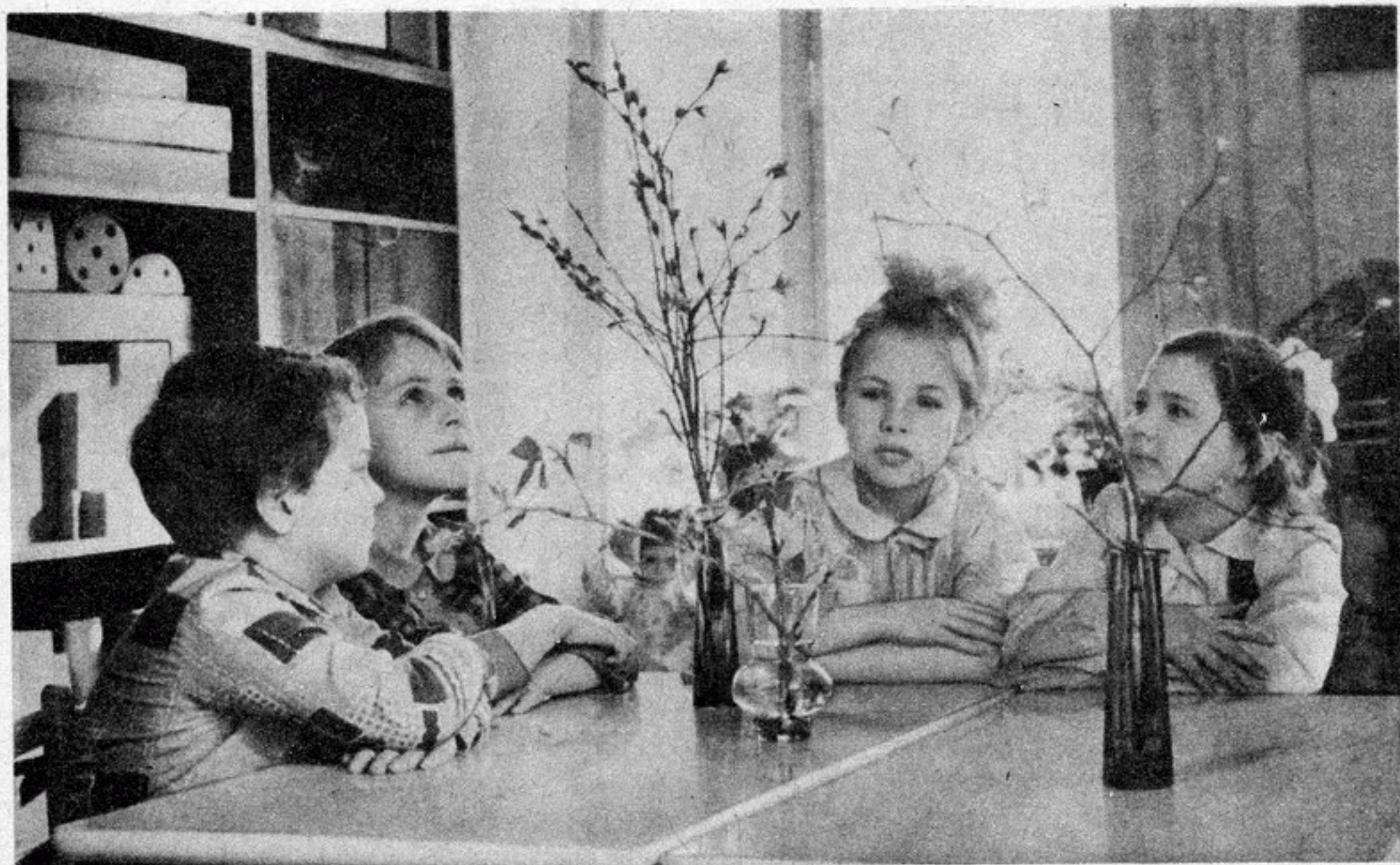
ПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ К ШКОЛЕ ГРУППА

Примерный объем знаний, воспитательные задачи. Дети должны знать названия многих растений, находящихся в уголке природы своей группы, подробно описывать их внешний вид, отмечая существенные особенности, называть наземные и подземные части; знать о некоторых лекарственных растениях, происхождении растений (например, фикуса, амариллиса и др.), их жизни на родине; знать о роли света, тепла и влаги в жизни растений, об особенностях ухода за отдельными растениями (поливка в поддон луковичных, необходимость или вред опрыскивания и т. д.); уметь подмечать, что некоторые растения для нормального их роста и развития нуждаются в изменении условий (большем количестве света, уменьшении или увеличении поливки); знать особенности размножения растений (черенками, детками). Педагог продолжает воспитывать интерес и любовь к растениям, желание длительно наблюдать и ухаживать за ними, создавать для растений лучшие условия роста и развития.

С какими растениями рекомендуется знакомить детей. С более прихотливыми, требующими сложного ухода (бегония Рекс, узамбарская фиалка); лекарственными (алоэ, туя, герань); интересными своим вегетативным размножением (хлорофитум, камнеломка, бриофиллум); легко размножающимися черенками (традесканции, сеткрезии и др.); с разными подземными частями — луковицами, клубнями (кринум, сансевьера).

Что дети должны делать по уходу за растениями. Весь текущий уход осуществляют самостоятельно: определяют необходимость поливки, рыхления, опрыскивания. Помогают воспитателю при пересадке: определяют растение, нуждающееся в пересадке, подбирают

На занятиях дети наблюдают за распусканием почек на срезанных ветках, рассматривают и сравнивают растения.



горшок нужного размера, готовят песок и землю, помогают пересаживать. Черенкуют растения и выращивают черенки. Удобрят растения раствором, приготовленным воспитателем.

У детей седьмого года жизни в результате накопленных знаний о комнатных растениях и опыта ухода за ними интерес к наблюдению за растительным миром уголка природы становится более устойчивым. Учитывая это, педагог привлекает ребят к выполнению более сложных видов ухода за растениями, длительным (в течение нескольких дней и даже недель) наблюдениям за развитием. Например, нескольким детям поручает уход и наблюдение за двумя-тремя растениями (а в некоторых случаях и за одним). Для этого подбирают быстрорастущее растение или такое, у которого неожиданно для ребят развиваются бутоны (кактус декабрист, амариллис). Чтобы поддержать интерес детей к работе, воспитатель систематически контролирует их, спрашивая, как растут растения, не появилось ли у них что-нибудь новое. Быстрое развитие бутонов очень радует ребят и укрепляет их интерес к растениям; они гордятся тем, что на растении, за которым ухаживали, появились такие красивые цветы.

В подготовительной к школе группе воспитатель больше внимания обращает на осознание детьми такого факта, что уход за растениями должен быть неодинаков: одни нуждаются в частой и обильной поливке, другие надо поливать реже и понемногу, одни любят свет, другие лучше растут в затененном месте. Знакомые детям приемы ухода усложняются: воспитатель учит ребят поливать луковичные растения понемногу и не в край горшка, а в поддон, иначе луковица может загнить. Учитывая возросшие знания и умения детей, в уголок природы подготовительной к школе группы помещают растения, требующие более сложного ухода, например фиалки или некоторые виды бегоний, которые требуют осторожного полива.

Воспитатель учит детей очищать от пыли ворсистые листья растений мягкой щеточкой, показывает, как это делается, и объясняет, почему от капель воды на листьях этих растений остаются бурые пятна. Сообщает, что некоторым растениям нужен влажный воздух, поэтому их следует опрыскивать несколько раз в день (из пульверизатора или встряхивая над ними мокрую щетку).

Детей подготовительной к школе группы учат более внимательно относиться к растениям, замечать в них изменения. Например, воспитатель подчеркивает: листья герани в зимнее время поворачиваются к свету, у лиловой сеткрезии молодые листья тонкие и бледные; просит ребят подумать, почему это происходит.

Таким образом, воспитатель подводит детей к выводу: некоторым растениям мало света, значит, их следует перенести в более светлое место, после этого понаблюдать, как они себя здесь будут чувствовать. Так педагог развивает мышление детей.

Дети седьмого года жизни могут описывать растения самостоятельно (по образцу описания, данному воспитателем, или по плану), а воспитатель отгадывает, какое растение ребята имеют в виду. Если растение недостаточно точно или подробно описано, воспитатель просит рассказать

о нем еще раз, помогая вопросами: «Какой формы листья? Есть ли у листьев черешки? Длинные они или, короткие?» И т. д. Когда навыки описания растений у ребят будут достаточно прочными, воспитатель предлагает одним загадывать, раскрывая характерные признаки растения, другим угадывать, называя его. Игра может проходить в форме ответов на вопросы — «да» или «нет». Например: «Это растение похоже на дерево? (Нет.) На травку? (Да.) У него виден стебель? (Нет.) Листья у него гладкие? (Да.) Круглые? (Нет.) Длинные? (Да.) Цветы у него есть? (Да.) Они большие? (Да.) Красные? (Нет.)» И т. д. (Речь идет о зефирантесе.) Дети не сразу удачно отвечают, вначале часто ошибаются; чтобы облегчить решение задачи, первые 2—3 раза отгадывает воспитатель.

Во второй части занятия вместо дидактических игр воспитатель может рассказать что-либо интересное о растениях или прочитать о них, например о их родине, как растения там выглядят, как используются, о том, что некоторые из растений, находящихся в группе, лекарственные. Эти сведения очень интересуют ребят и укрепляют их любовь к «зеленым друзьям».

Согласно плану в подготовительной к школе группе проводят занятия по ознакомлению с комнатными растениями (они проводятся по типу того, которое описано в материалах старшей группы). На этих занятиях воспитатель так же, как в старшей группе, закрепляет знания детей о растениях, учит отмечать существенные признаки их внешнего вида, упражняет в описании растений, в сравнении их между собой. Это дает возможность подвести ребят к выводу о том, что похожи все растения. (У всех есть стебель, корни, все растут в земле, всем нужны свет и вода, за всеми нужно ухаживать.)

Чтобы укрепить интерес детей к растениям, на каждое занятие желательно приносить новое растение; воспитатель называет его, рассказывает о том, какие условия ему необходимы и как за ним ухаживать.

В конце занятия целесообразны дидактические игры, в ходе которых закрепляются знания детей о растениях и умение рассказывать о них. Воспитатель следит за тем, чтобы эти игры усложнялись, активизируя мышление детей. Например, предлагает угадать по описанию, какое растение задумано, говорит: «Это растение маленькое, стебель у него очень короткий, листья на длинных черешках, круглые, окраска их красноватая, на листьях серебристые полоски, листья и черешки покрыты редкими ворсинками, у него усы, а на них детки. Что это за растение? (Камнеломка.)» Следует помнить, что характерный признак какого-либо растения, по которому дети безошибочно его узнают, нужно называть самым последним. Дело не только в том, чтобы ребята легче и скорее отгадали растение; важно, чтобы они вспомнили все его признаки.

В подготовительной к школе группе воспитатель при ознакомлении детей с комнатными растениями широко использует вопросы, ответы на которые требуют предварительных наблюдений за ростом и развитием растений. В ходе занятий по ознакомлению с растениями или при систематических обсуждениях дежурств педагог спрашивает детей, что они заметили нового, предлагает им придумать подобные вопросы самостоятельно и задать их друг другу. Например, воспитатель спрашивает: «Столько ли растений они поливают поздней осенью или зимой, сколько летом?»

Почему зимой поливать растения нужно реже? Что в растениях меняется зимой? (Они не растут, поэтому поливать их надо реже.) А какие растения зимой надо поливать чаще? Почему? (Они и зимой — или только зимой — растут и цветут.)» В других случаях воспитатель предлагает сравнить, как выглядит крапивка (колеус) зимой, с тем, как выглядело это растение летом, и объяснить различие. Такие приемы помогут воспитателю подвести детей к выводу о том, что состояние растений зависит от времени года (зимой многие из них не растут) и от конкретных условий жизни каждого растения, например от количества света. (Зимой день короткий, погода пасмурная, света мало, поэтому листья колеуса бледнее и меньшего размера, чем летом.)

Систематически осматривая растения, дети обращают внимание на то, что некоторые из них очень разрослись, у них много листьев, корни выходят сверху из земли и снизу из водосточного отверстия. Педагог объясняет: этому растению мал горшок с землей, предлагает его пересадить. Работа эта организуется как коллективная во вторую половину дня.

План проведения коллективного труда по пересадке растений

Цель. Учить детей определять растения, которым тесен горшок. Знакомить с агротехникой пересадки: подобрать нужный по размеру горшок, положить в него черепок, насыпать песок, землю, вынуть из старого горшка предварительно политое растение и пересадить его в новый горшок. Продолжать воспитывать интерес к растениям и желание выращивать их.

Подготовка к занятию. Воспитатель заранее подбирает небольшие по размеру растения, моет горшки, вместе с дежурными готовит черепки, песок, землю (землю следует разрыхлить, увлажнить, если потребуется, смешать с песком). Подготавливается инвентарь для работы — совочки, палочки, нож, миски, лейки, тряпочки.

Ход занятия. Педагог беседует с детьми: «Как называются наши растения? Как мы за ними ухаживаем, что мы делаем? (Дети перечисляют.) Посмотрите на это растение: что видно сверху? Снизу? Почему видны корни? (Горшок мал.) Осмотрите все растения и найдите среди них такие, которым тоже малы горшки. (Ребята осматривают растения и выбирают нужные.) Что надо сделать, чтобы они росли лучше? (Пересадить в большие горшки.) Что нужно сделать сначала — приготовить новый горшок или вынуть растение из старого? (Приготовить новый горшок.) Как мы приготовили горшки? (Вымыли, намочили.) Что еще мы приготовили? (Землю, песок.) Как приготовили землю, какой она стала? (Рыхлой, влажной — в ней хорошо будут расти корни.) Теперь выберем новый горшок — он должен быть немного больше старого (показывает). Галя и Сережа, приготовьте грунт для растения — на дно горшка положите черепок выпуклой стороной кверху, песок, немного земли».

Затем педагог вынимает растение из старого горшка и вместе с детьми осматривает ком земли. Ребята видят, какие бывают подземные части у разных растений (тонкие или толстые корни, подземный стебель — корневище, луковички-детки), убеждаются, что земли стало совсем мало. Затем воспитатель ставит ком земли в новый горшок, а дети насыпают землю вокруг кома, поливают растение и ставят его на место. Педагог привлекает других детей к пересадке следующего растения. Целесообразно, чтобы эту

работу выполняли одновременно 5—6 детей (пересадить 2—3 растения). Через несколько дней к пересадке растений привлекаются другие воспитанники¹.

После окончания работы воспитатель дает оценку деятельности детей и предлагает понаблюдать за тем, как будут расти растения в новых горшках, а также помочь мамам дома пересадить растения.

В марте — апреле проводится занятие по уходу и подкормке растений. Эта работа выпускников детского сада проводится с некоторым усложнением (по сравнению со старшей группой): воспитатель предлагает детям рассказать, как ухаживать за отдельными растениями, например: показать те, которые надо поливать не в край горшка, а в поддонник, выбрать из двух растений то, которое нужно поливать чаще, которое нельзя опрыскивать, определить, какие растения надо удобрять (у них появились новые листья и цветы), а какие нельзя, и т. д. В процессе наблюдения и ухода за растениями дети узнают, что некоторые из них размножаются детками; они помогают воспитателю отсаживать детки камнеломки, бриофиллюма, хлорофитума. Весной, в апреле — мае, воспитатель знакомит ребят еще с одним способом размножения растений — черенкованием.

Примерный конспект занятия «Черенкование растений»

Программное содержание. Уточнить знания детей о том, из чего можно вырастить растение. Дать понятие о новом способе выращивания растений — черенковании. Учить детей приемам правильной посадки черенка, воспитывать у них желание самим вырастить растение из черенка. Закрепить понятия: черенок, черенковать.

Подготовка к занятию. Дежурные сдвигают столы так, чтобы дети сидели по 6—8 человек. На столы ставят заранее подготовленные горшочки, внутри которых проведены полоски, песок, землю, черепки, совочки, палочки, стаканчики с водой, клеенки, тряпочки, черенки растений, на окне — комнатная тепличка или стеклянные банки.

Ход занятия. Вначале педагог проводит с детьми беседу: «Из чего можно вырастить растения? (Из семян, из луковиц.) Из чего еще — что сажают ваши мамы, когда хотят вырастить растения? (Веточки с листьями.) Правильно, а называются эти веточки — черенками (закрепить слово). Посмотрите, черенки каких растений лежат перед вами? (Дети называют.) Какое сейчас время года? Что происходит с нашими комнатными растениями? (Они начали расти, поэтому их можно размножить.)»

«Сегодня мы посадим черенки растений, — говорит воспитатель, — будем за ними ухаживать и вырастим красивые растения для своей группы и для малышей. Посмотрите, как нужно сажать черенки. (Объясняет и показывает.) Теперь взгляните: что видно на дне горшочка? Для чего это отверстие? Чтобы стекла лишняя вода и не высыпались земля и песок, я закрываю это отверстие черепками, их кладу выпуклой стороной кверху. Затем на дно кладу песок до первой полоски и слегка уминаю его; от первой до второй полоски кладу землю и опять слегка уминаю, затем от второй полоски до верха горшка, не доходя до него на палец, опять насыпаю песок. После этого землю надо немного полить, подождать, пока вода впитается; в середине (в центре) горшка с землей палочкой сделать небольшую лунку, посадить в нее черенок до первого листика и легонько прижать землю вокруг черенка». (Закрепить последовательность выполнения работы: спросить, с чего надо начинать, что делать далее.)

¹ Таким же образом можно организовать работу и по рассаживанию растений.

Дети приступают к работе. Воспитатель следит за ее выполнением. По окончании работы он спрашивает: «Чему вы сегодня научились? Черенки каких растений вы посадили? Запомните свои черенки: как они выглядят, сколько на них листочков. Сейчас вы поставите свои черенки в тепличку и будете за ними ухаживать: опрыскивать их из пульверизатора, снимать стекло с теплички, проветривать. Поливать их нужно очень немного. Когда на ваших черенках появятся новые листочки, значит черенки прижились. Уберите свои рабочие места и отнесите черенки в тепличку; если не все черенки в нее поместятся, поставьте их на поднос, который стоит на окне, и закройте их стеклянными банками. Ухаживать за ними надо так же, как за черенками в тепличке.

После занятия воспитатель организует уход за черенками и наблюдения за их ростом. После того как черенки приживутся, можно провести повторное занятие по черенкованию — вырастить растения, которые дети возьмут с собой в школу. Методика повторного занятия будет иная. Воспитатель не объясняет ход работы, а спрашивает у ребят, что нужно сделать дальше, почему нужно сделать именно так. К показу некоторых приемов работы он привлекает детей. Педагог подчеркивает, что хорошее состояние черенков и взрослых растений будет зависеть от того, как мы будем за ними ухаживать.



ЖИВОТНЫЕ В УГОЛКЕ ПРИРОДЫ

Аквариумное рыбоводство¹

ОБОРУДОВАНИЕ АКВАРИУМА

Аквариум — это модель водоема, где происходят почти все биологические процессы, свойственные для естественных прудов и озер. Наблюдения за жизнью рыб и растений не только помогают понимать и любить природу, воспитывать художественный вкус, но и способствуют развитию у ребят навыков наблюдения, ухода за живыми организмами.

Прежде чем выбрать аквариум, необходимо продумать его размеры, форму и емкость. Аквариумы могут быть цельностеклянные, каркасные и склеенные из оргстекла емкостью от 5 до 200 л и более.

Вновь приобретенный аквариум необходимо залить водой на двое суток, чтобы токсические вещества, присутствующие в замазке или клее, успели раствориться. Если в аквариуме обнаружится течь, то воду сливают. Место, где протекает вода из пазов, тщательно зачищают наждачной бумагой, поверхность обезжиривают ацетоном и 2—3 раза промазывают клеем БФ-2 с интервалом после наложения каждого слоя в 6—8 часов. При обнаружении отвалившейся замазки ее удаляют, и дефект заделывают цементом, смешанным с клеем БФ-2 или «Суперцемент».

Промытый аквариум располагают на заранее подготовленной подставке или стеллаже, кладут на дно грунт. В качестве грунта можно использовать крупный речной песок (желательно темный), мелкий гравий, темную морскую гальку, тщательно промытые в ведре небольшими порциями. Для дезинфекции грунта его кипятят вместе с водой в течение 20—30 минут. После этого воду сливают, песок или мелкий гравий помещают в аквариум.

Грунт желательно класть на дно не равномерным слоем, а с небольшим возвышением к задней и боковым стенкам аквариума, тогда продукты жизнедеятельности рыб и улиток будут скапливаться в углублении. Отсюда их легко удалить с помощью резинового шланга.

На основной грунт можно класть крупные камни, располагая их в виде террас или извилистой линии, а также в форме одиночных рифов. Камни желательно брать темные, с отчетливо видными гранями, учитывая, что морская галька смотрится в аквариуме менее эффектно.

¹ Автор статьи «Аквариумное рыбоводство» О. К. Разбесов.

После укладки грунта за заднюю стенку аквариума желательно помещать лист темной (лучше черной) бархатистой бумаги.

Когда грунт уложен и аквариум установлен на постоянное место, можно приступить к посадке растений. Затем аквариум заливают водой. Для этого на дно водоема помещают блюдце вверх дном или закрывают растения листом бумаги, чтобы сильная струя воды не размывала песок. Ведро с предварительно отстоянной в течение нескольких дней водопроводной водой ставят несколько выше аквариума, кладут в него шланг, отсасывают грушей воздух и быстро опускают резиновую трубку на дно так, чтобы струя воды была направлена на середину блюдца. После заливки воды в водоем помещают улиток. И только через 3—5 суток в аквариум помещают рыб.

Некоторые любители используют аквариумы с разнообразными украшениями: на дно кладут пестрые, яркие камушки, устанавливают сделанные из цемента или другого материала гроты. Все это нежелательно, так как отвлекает внимание ребят от главного — обитателей водоема.

Для уменьшения испарения и попадания пыли на поверхность воды применяют стекла разнообразной толщины и формы, которыми накрывают аквариум.

Освещение и подогрев аквариума. В зимнее время или при недостаточной освещенности на аквариуме устанавливают светильники (лампы накаливания или люминесцентные). Мощность ламп зависит от емкости аквариума, но не должна быть чересчур большой, так как при сильной освещенности бурно разрастаются водоросли. Если аквариум небольшой (емкостью 20—50 л), то рекомендуется иметь один светильник, который располагают сверху, при емкости свыше 80 л один источник света помещают сверху (желательно с люминесцентной биологической лампой) и два по бокам (с лампами накаливания мощностью 20—40 Вт). Продолжительность дополнительного освещения зависит от времени года. Аквариум должен быть освещен естественным светом в течение 12—14 часов. Освещение играет большую роль в декоративном оформлении водоема, при правильном его применении рыбы принимают более яркую окраску.

Для подогрева воды в аквариумах, особенно при икрометании, используют различные системы подогревателей: соляной, песочный и др.

Песочный подогреватель, который продают в зоомагазинах, необходимо подключать в сеть через терморегулятор или включать его на определенные промежутки времени, учитывая емкость аквариума и мощность спирали нагревателя.

Со всеми видами подогревателей необходимо аккуратно обращаться, вовремя выключать их, небрежное обращение может привести к гибели рыб. Поэтому надо тщательно выбрать нагреватель и хорошо изучить его работу в сосуде с водой без рыб и только после этого опустить в аквариум. Нет необходимости применять нагревательные приборы в декоративных аквариумах, где температура воды свыше 20°.

Аэрация аквариума. Иногда можно наблюдать, как рыбы (например, барбусы, скалярии и др.) поднимаются к поверхности воды и, плавая

ртом кверху, часто дышат. Им не хватает кислорода в толще воды, и поэтому они всплывают в верхние слои, где его значительно больше. Вскоре некоторые рыбы погибают от кислородного голодания. В таких случаях количество рыб следует уменьшить или установить дополнительную аэрацию аквариума воздухом. Самым простым приспособлением для этого является камера от мяча. Камеру надувают насосом (ртом надувать нельзя) и прикрепляют к ней резиновую или стеклянную трубочку с неплотно заткнутым отверстием, чтобы из камеры мог просачиваться воздух. Конец трубочки опускают на дно — и со дна начнут подниматься кверху пузырьки воздуха. Таким образом можно подавать воздух в аквариум примерно раз в день. Можно также применять различные компрессоры, продающиеся в зоомагазинах. При прохождении мельчайших пузырьков воздуха через воду происходит смешивание верхних, более насыщенных кислородом слоев воды с нижними. Интенсивность продувания регулируется в компрессорах специальным винтом.

Всю систему аэрации желательно спрятать за аквариум для лучшего интерьера уголка живой природы. Сам распылитель и подходящие к нему шланги скрывают за камнями и кустами растений.

К очистительным устройствам также относятся простейшие механические средства, такие, как скребки, грязечерпатели и др. Скребками чистят стекла аквариума, которые со временем покрываются микроскопическими водорослями, особенно при сильной освещенности водоема солнечным светом. Скребки состоят из длинной ручки и зажима для лезвия. С помощью грязечерпателей со дна удаляют грязь в местах ее скопления.

Время от времени на поверхности воды аквариума появляется пленка, напоминающая нефтяную; она состоит из бактерий, грибов и других микрочастиц. Для ее удаления используют фильтровальную бумагу (промокательную) или лист газеты, которые кладут на поверхность и после намокания осторожно снимают.

Для отлова рыб применяют разнообразные сачки и стеклянные улавливатели, которые состоят из ручки, металлического каркаса и мешочка из марли, капрона или другой сетчатой материи. По форме сачки бывают круглые и прямоугольные. Для отлова мальков применять их не рекомендуется, так как ими можно травмировать молодь. Для отлова лучше использовать стеклянные улавливатели или обычные столовые ложки. При этом мальков переносят в другой водоем вместе с водой.

Вода для аквариума. Пробы воды по химическому составу в различных городах, а также взятые из различных источников значительно отличаются друг от друга. В аквариумоводстве имеют значение для содержания и разведения рыб такие показатели, как жесткость и кислотность.

Биологическое равновесие. Аквариум представляет собой биологическую систему, где происходит большинство физических, химических и биологических процессов, свойственных природным водоемам. Под биологическим равновесием в аквариуме мы понимаем такое состояние водной среды, при котором продукты жизнедеятельности рыб и других обитателей успевают разрушиться, не принося им вреда, а физические свойства воды (прозрачность, цвет и др.) остаются почти без изменений. Создание биологического равновесия, пожалуй, самый ответственный этап.

Важно знать, что равновесие устанавливается в разные сроки, и поэтому нет необходимости волноваться, что вода незначительно мутнеет после помещения рыб. Она через несколько дней обычно становится прозрачнее. Если же вода продолжает загрязняться, то рыб необходимо удалить, большую часть воды слить и налить чистой.

Для установления биологического равновесия придерживаются следующих обязательных условий: после промывки аквариума, посадки растений и заливки его водой аквариум оставляют на несколько суток без рыб; сразу же после заливки аквариума водой помещают улиток; рыб пускают только в отстоявшуюся, чистую воду, когда растения укоренятся.

В установлении чистой, прозрачной воды огромную роль играют микроорганизмы, которые разрушают продукты жизнедеятельности рыб, превращая их в более простые частицы. При большом скоплении их в грунте биологическое равновесие может смещаться, и вода при этом мутнеет. Губительную роль в чрезмерном размножении бактерий играют растения, которые выделяют специальные вещества (фитонциды), убивающие или замедляющие темп развития микробов и таким образом регулирующие их численность. Например, риччия уничтожает бактериальную пленку, образующуюся на поверхности водоемов.

Необходимо помнить, что частая замена воды, которую иногда допускают начинающие аквариумисты, препятствует установлению биологического равновесия. В больших аквариумах, емкостью более 60 л, воду полностью следует менять не чаще одного раза в один — три года, а меньшего размера — раз в полгода, год.

Раз в неделю аквариум необходимо чистить и удалять скопившиеся продукты распада. Для этого в грунте делают одно или несколько углублений, где они и накапливаются. Удаляют их оттуда с помощью грязе-черпателя или просто шлангом, сливая грязь с водой в ведро. Затем в аквариум доливают отстоянную свежую воду.

Моллюски в аквариуме имеют большое значение: они поедают отходы рыб, «чистят» стенки от нарастающих водорослей, переводят растворенный в воде кальций в нерастворимое состояние. Приобретают их обычно в зоомагазинах или у аквариумистов. Вылавливать моллюсков в природных водоемах не рекомендуется, так как они являются промежуточными хозяевами при многих гельминтозных заболеваниях как рыб, так и людей. В аквариуме содержат обычных и красных физ, роговые катушки и др.

АКВАРИУМНЫЕ РАСТЕНИЯ

Аквариумные растения — это растения, приспособленные для жизни в искусственном водоеме. Благодаря им происходит усвоение углекислого газа и выделение кислорода, необходимого для жизни рыб. Растения не только украшают аквариум, но и являются необходимым субстратом для нереста рыб. Все аквариумные растения условно можно разделить на три экологические группы: растения, плавающие на поверхности воды; растения, свободно плавающие в толще воды; растения, прикрепляющиеся к грунту водоема и имеющие подводные листья.

Расположение растений в аквариуме. В аквариуме растения можно располагать по-разному, создавая при этом красивые композиции.

1. Верхнюю позицию образуют плавающие растения, такие, как водный гиацинт, пистия. Они располагаются на поверхности воды и имеют хорошо развитую корневую систему, которая украшает аквариум.

2. Переднеплановая позиция создается из относительно небольших, красивых экземпляров растений, укореняющихся в грунте, например некоторых видов криптокорин и эхинодорусов.

3. Центральную позицию образуют большие кустистые растения, располагающиеся в центре аквариума. К ним относятся, например, эхинодорус озирис, эхинодорус черный, криптокорина Вендта, криптокорина апоногетонолистная, анубиас ланцетовидный и некоторые другие виды.

4. Боковая позиция создается длиннолистными, длинностебельчатыми растениями, которые при посадке по бокам аквариума разрастаются и образуют красивые стенки или гроты.

5. Заднеплановую позицию создает большинство видов растений, например валлиснерия, стрелолист, кабомба, бакопа и др.

Посадка растений производится таким образом, чтобы корни были полностью засыпаны грунтом, а ростовая почка находилась на его поверхности. Некоторым растениям для нормального развития и пышного роста необходима специальная подготовка грунта, который обычно состоит из трех слоев. Нижний слой (толщиной 1 см) составляют из вываренной торфяной крошки и земли; средний (1 см) — из глины и верхний (2—3 см) — из мелких камней. У начинающих аквариумистов подготовка многослойного грунта иногда вызывает затруднение, тогда они могут ограничиться подкормкой растений. Для этого делают небольшие шарики из глины, которые высушивают на солнце и хранят в небольших ящичках. Для подкормки рядом с растением выкапывают мелкие ямочки, кладут туда шарики и засыпают их песком.

Аквариумные растения можно сажать и в глиняные горшки. Обычно так делают при содержании в водоеме крупных цихлид, роющих грунт, а также особо редких растений. Усвоив посадку растений, надо решить, какие растения подойдут для аквариума. Наиболее популярными растениями являются валлиснерии, папоротники, людвигии, кабомбы. Важно также знать, как густо засаживать аквариум. Неправильно думать, что чем гуще посажены растения, тем больше кислорода они выделяют и тем плотнее можно заселить аквариум рыбами. Это глубоко ошибочное мнение. Необходимо помнить, что, как и все живое на Земле, растения в процессе жизнедеятельности поглощают кислород, а выделяют углекислый газ, только в отличие от представителей животного мира растения на свету в процессе ассимиляции в несколько раз больше выделяют кислорода, чем его поглощают. В темноте же они только поглощают кислород, и поэтому может возникнуть недостаточность его у аквариумных рыб. Интенсивность выделения кислорода зависит от степени освещения водоема. Особенно хорошо это заметно у элодей на солнечном свету. От их кустиков, особенно в сломанных местах стебельков или листьев, выделяются вверх цепочкой пузырьки газа.

При посадке растений необходимо помнить, что их верхушки будут

тянуться в сторону света. Эту световую реакцию не надо забывать при создании красивых, густых гротов из людвигии, амбулии и других растений. Для этого растения необходимо расположить по бокам, а яркий источник света — сверху аквариума.

Растения из природных водоемов лучше не сажать в тепловодные аквариумы, так как они там часто гибнут. Процесс акклиматизации довольно сложный, и многим любителям он будет не под силу. В большой массе погибшие растения могут нарушить биологическое равновесие, и вода станет мутнеть. Некоторые аквариумисты, в особенности в сельской местности, используют растения из прудов. В этом случае их лучше брать весной или в начале лета.

При выборе растений обращают внимание на их целостность и яркость окраски. Экземпляры с загнивающими почками корней и листьями с бледной, неестественной окраской не пригодны для помещения в аквариум.

Опишем некоторые из наиболее распространенных аквариумных растений.

Валлиснерия американская. Распространена на юго-востоке Северной Америки и Восточно-Индийских островах. Имеет линейные листья темно-зеленого цвета, собранные в розетку, длиной 10—40 см и шириной 3—8 мм. В культуре встречаются мужские и женские растения. Валлиснерия неприхотлива к условиям содержания и потому может быть рекомендована начинающим любителям. Размножается вегетативным способом и с помощью семян.

Валлиснерия спиральная. Распространена в Южной Европе и Северной Африке. Имеет линейные листья светло-зеленого цвета, собранные в розетку, длиной 30—80 см и шириной 4—8 мм, слегка спирально закрученные. Оптимальная температура содержания 15—30°. Рекомендуется располагать на заднем плане аквариума или по бокам. Размножается вегетативным способом и с помощью семян. Необходимо учитывать, что в культуре большинство растений женские. Валлиснерия может образовывать цветочную стрелку, располагающуюся горизонтально по поверхности воды. Цветки зеленоватые. Мужские экземпляры также образуют цветочные ростки с соцветиями, которые приближаются к женским и переносят на них пыльцу. После оплодотворения появляется крепкий плод, часто спирально свернутый. Когда он созреет, из него высыплются семена, которые можно хранить в целностеклянном аквариуме. Они начинают образовывать всходы при температуре воды 20°.

Кабомба водная. Распространена в Америке. Имеет сильно вытянутый стебель, от которого отходят белые корешки и веерообразные листья. Черешок листа длиной 1—2 см. Листовая пластинка почковидной формы, сильно веерообразно разрезанная. Может образовывать маленькие цветочки. Довольно неприхотливое растение, располагать его следует на заднем плане аквариума, где множество экземпляров образуют красивый фон. Размножается вегетативным способом, путем отделения боковых веточек.

Криптокорина апоногетонолистная. Распространена на Филиппинских островах. Имеет собранные в розетку листья длиной до 50 см и интенсивные ответвления. Внешне напоминает апоногетон. Листовая пластинка ланцетовидная, длиной до 40 см и шириной 2—5 см, зеленая, имеет выпукло-

вогнутую бугристость. Может образовывать цветок светло-желтый снаружи и внутри темный со слегка закрученным острием. Оптимальная температура содержания 20—30°. Желательно интенсивное освещение со световым периодом не менее 12 часов. Растение располагают в центре аквариума емкостью 50—100 л. Размножается вегетативным способом, путем отделения молодых растений.

Криптокорина блестящая. Распространена на о. Шри-Ланка. Имеет собранные в розетку листья длиной до 20 см, с зеленым или красноватым черешком. Листовая пластинка ланцетовидная, длиной до 10 см и шириной 1,5 см, темно-зеленая, глянцевидная. Может образовывать цветок, снаружи его окраска варьирует от пурпурного до коричневого, внутри он темно-пурпурный. Оптимальная температура содержания 20—30°. Размножается вегетативным способом, путем отделения боковых отростков.

Криптокорина Виллиса. Распространена на о. Шри-Ланка. Имеет красно-коричневый корешок и ланцетовидную листовую пластинку длиной до 15 см и шириной 2,5 см. Верхняя сторона светло-зеленая с темным штриховым рисунком, нижняя — красноватая. Иногда образует цветок, снаружи желтовато-коричневый, внутри бледно-зеленый, с закругленным концом. Довольно неприхотливое растение. Располагать его рекомендуется на переднем плане. Размножается вегетативным способом, путем отделения молодых растений.

Криптокорина Невилля. Распространена на о. Шри-Ланка. Имеет собранные в розетку листья длиной до 5—10 см; с интенсивными подземными ответвлениями. Черешок листа зеленый. Листовая пластинка узколанцетовидная, длиной 3—6 см и шириной 5—15 мм, жесткая, гладкая, зеленая. Может образовывать цветок, снаружи пурпурный, а внутри желтый. Оптимальная температура содержания 18—25°. Довольно неприхотливое растение. Располагают его на переднем плане небольшого аквариума. Размножается вегетативным способом.

Кувшинка малая. Распространена в СССР. Имеет ползучее корневище с беловатыми корешками, которыми прикрепляется к грунту. Листья у взрослого растения плавающие. Листовая пластинка округло-сердцевидной формы. Верхняя сторона листа гладкая, темно-зеленая, нижняя — ворсинчатая, сиреневатая. Может образовывать белый цветок диаметром до 5 см. Кувшинка пригодна для холодноводного аквариума большой емкости, где она достигает пышного развития. Размножается вегетативным способом, путем деления корневища.

Не следует увлекаться редкими экзотическими растениями, так как они обычно требуют более определенных гидрохимических, световых условий и при малейшем отклонении от оптимального режима приобретенные красивые экземпляры отмирают. Хорошо оформить аквариум можно и с помощью таких неприхотливых и широко распространенных растений, как элодея, перестолистник, кабомба, валлиснерия, криптокорина, водяная капуста, риччия и тистия. После приобретения определенных навыков содержания и разведения растений можно заселить аквариум и другими, менее распространенными видами (эхинодорус озирис и др.).

Людвигия болотная. Распространена в Северной Америке, Европе, Восточной Азии, Африке. Имеет вытянутый стебель с интенсивными

ответвлениями. Листья эллипсовидной формы, заостренные около стебля, длиной до 2,5 см и шириной 1,5 см. Верхняя сторона листа светло-зеленая, нижняя — светло-зеленая с красноватым оттенком. Размножается как кабомба.

Папоротник капустовидный — одно из наиболее любимых аквариумных растений. Этот папоротник широко распространен в тропиках и субтропиках земного шара. Внешне это небольшое растение розетковидной формы с мясистыми листьями, зубчатыми по краям, длиной до 15—20 см. Папоротник неприхотлив и хорошо растет и размножается почти при любых условиях. Наиболее пышного развития достигает при температуре воды 25—30° и световом периоде не менее 12 часов. Листья папоротника образуют множественные ростки, из которых образуются новые растения. Они могут свободно плавать на поверхности воды или укореняться в грунте.

Папоротник крыловидный. Распространен в Юго-Восточной Азии. Имеет длинное корневище с темно-зелеными листьями, сидящими на коротких черешках. Листовая пластинка ланцетовидная, жесткая, длиной до 25 см и шириной 3 см. Оптимальная температура содержания 20—25°. Папоротник довольно медленно растет, а при неблагоприятных условиях совсем прекращает рост, поэтому рядом с корневой системой хорошо бы положить кусочек торфа. Размножается вегетативным способом, путем отделения частей корневища с корешками и листьями.

Перистолистник бразильский. Распространен на юге Северной Америки. Имеет вытянутый стебель с интенсивными ответвлениями толщиной до 5 мм. Листья собраны по 4—6 в мутовки длиной до 3—4 см, светло-зеленые. Могут образовывать цветки рядом с листовым черешком, внутри женские, снаружи мужские. Оптимальная температура содержания 20—25°. Довольно неприхотливое растение. Размножается вегетативным способом.

Перистолистник сменноцветковый. Распространен в Северной Америке. Внешним видом напоминает хвостиковидный перистолистник. Имеет вытянутый стебель, тонкий, хрупкий, сильно разветвленный. Листья по 4—5 собраны в мутовки, зеленые. Довольно неприхотливое растение, хорошо переносит низкие температуры. Рекомендуем сажать группами на заднем плане. Размножается вегетативным способом, путем отделения боковых веточек.

Перистолистник хвостиковидный. Распространен в Северной Америке. Имеет вытянутый стебель, слабо разветвленный, толщиной до 3 мм, красноватый. Листья по 4—6 собраны в мутовки до 5 см длиной, оливково-зеленые, в зависимости от освещенности более или менее красноватые. Надводные листья длиной до 2 см нерасчлененные. Может образовывать двуполые цветы. Оптимальная температура содержания 20—25°. Желательно интенсивное освещение с продолжительностью светового периода не менее 12 часов. Размножается вегетативным способом.

Пистия. Распространена в тропиках и субтропиках земного шара. Это небольшое плавающее растение с интенсивными ответвлениями и беловатыми корешками. Листья образуют густую розетку. Листовая пластинка рифленая, лопатковидной формы, зеленая, длиной до 10 см. Оптимальная температура содержания 25—30°. Желательно дополнитель-

ное освещение с продолжительностью светового периода не менее 12 часов. Размножается вегетативно.

Риччия плавающая. Широко распространена в Европе, Азии, Америке, Африке. Она относится к печеночным мхам и состоит только из так называемого слоевища, или таллома. Многочисленные рогульки риччии образуют густые заросли на поверхности воды. Некоторые виды рыб обычно используют их как субстрат для нереста или как строительный материал при постройке гнезда. Оптимальная температура воды при содержании 20—25°. В зимний период необходимо дополнительное освещение, желательно верхнее. Размножается риччия вегетативным способом, путем отделения небольшого пучка от маточного растения.

Роголистник общий. Распространен по всему земному шару. Имеет вытянутый стебель, свободно плавающий в воде или закрепляющийся в грунте. Листья собраны в мутовки, игольчатые, темно-зеленые. Довольно неприхотливое растение, которое хорошо переносит низкие температуры воды. Размножается вегетативным способом.

Ряска маленькая. Распространена по всему земному шару. Ее вегетативные тельца эллипсоидной или яйцевидной формы, зеленые, на нижней стороне имеют только один корешок. Летом ряска часто покрывает водоем зеленым ковром, который осенью отмирает и опускается на дно.

Ряска трехдольная. Довольно известное у аквариумистов растение, которое пользуется популярностью. Она состоит из множества ланцетовидных члеников, которые плавают на поверхности воды, частично погружаясь в нее. Размножается вегетативным способом, путем отделения вегетативных телец.

Стрелолист широколистный. Распространен в Северной Америке в бассейне реки Миссисипи. Имеет светло-зеленые линейные листья, собранные в розетку, длиной до 30 см и шириной 2 см. Рядом с отчетливой средней жилкой проходят две — шесть пар менее заметных параллельных. Надводные листья имеют четко разделенный черешок и листовую пластинку ланцетовидной или эллипсоидной формы. Оптимальная температура содержания 15—25°. Довольно неприхотливое растение. Размножается вегетативным способом или с помощью семян.

Стрелолист японский. Распространен на атлантическом берегу Северной Америки. Имеет светло-зеленые листья, собранные в розетку, длиной 15 см и шириной 2—6 мм. Листовая пластинка линейная, заостренная, сгибающаяся при росте, жесткая. Средняя жилка отчетливо заметна, две пары параллельных менее выражены. Оптимальная температура содержания 20—25°, но хорошо переносит и более низкую. Довольно неприхотливое растение. Размножается вегетативным способом.

Элодея канадская. Распространена в Северной Америке, а также встречается в Европе, Северной Африке и в Австралии. Имеет длинный ветвящийся стебель с белыми корешками. Листья, как правило, собраны в мутовки, линейные, продолговатые, длиной 1 см и шириной 3 мм, слегка отогнуты вниз. Содержится при температуре 20—30°, но хорошо переносит и более низкую температуру. В культуре имеются только женские растения. Элодея канадская может образовывать малозаметные цветки на поверхности воды. Размножается вегетативным способом.

Элодея курчавая. Распространена в Южной Америке. Имеет длинный ветвящийся стебель, довольно хрупкий, с беловатыми корешками. Листья не собраны в мутовки, а неправильно расположены на стебле. Листовая пластинка линейная, продолговатая, заостренная, около 2 см длиной и 3 мм шириной, темно-зеленая, сильно загнута назад (образует на стебле «зеленые кудри»). Оптимальная температура содержания 20—30°. Довольно неприхотливое растение, которое может быть рекомендовано начинающим любителям. Хорошо выделяет кислород, пузырьки которого можно увидеть при солнечном освещении. При благоприятных условиях образует маленькие белые цветки на поверхности воды. В культуре имеются только женские экземпляры. Размножается элодея вегетативным способом, путем отделения боковых веточек, длина которых должна быть не менее 2—3 см.

КОРМ ДЛЯ АКВАРИУМНЫХ РЫБ

Правильное питание рыб — это залог их хорошего развития и размножения. Корм должен быть разнообразным и полноценным по белковому, минеральному и витаминному составу. Кормление производится в одно и то же время, желательно два раза в день. Для кормления живым и сухим кормом применяются различные кормушки: стеклянные, пенопластовые и др. Корма должно быть столько, чтобы рыбы съели его за 8 минут.

Артемия — это рачки, которые распространены только в южных районах СССР. Взрослые рачки обычно в пищу не идут, а вот их молодью, выведенной из яиц, кормят мальков рыб. Летом в водоемах можно обнаружить сгустки яиц артемии, которые собирают и хранят в сухом прохладном месте. Часто яйца продают в зоомагазинах. Для получения выводка их помещают в 5%-ный солевой раствор, и при температуре воды 24—26° молодь появляется через сутки. В зависимости от величины мальков артемию можно использовать сразу после выведения.

Дафния и циклоп. Дафнии в зависимости от вида бывают крупными и мелкими, красными и зеленоватыми, а также живородящими (живородки), но все они относятся к разряду ветвистоусых рачков, а циклопы — к отряду веслоногих. Для их отлова используют сачки с марлевым или капроновым мешком. Дафнии и циклопы являются полноценным по белковому, минеральному и витаминному составу кормом, вносящим разнообразие в летний рацион рыб. Сохраняются они плохо, обычно 3—4 суток. Для их хранения необходим сосуд (с большой площадью дна), который ставят в прохладное место. По мере надобности дафний или циклопов отлавливают сачком, а погибших удаляют с помощью шланга, подливая при этом отстоянной воды. Возможно также разведение комнатной культуры живородки, которая водится в больших количествах в пересыхающих лужах и появляется обычно в середине мая. Живородка мягкая и ее хорошо поедают рыбы. Ее размножают в банке емкостью 10—20 л с обычной водопроводной водой, которую еженедельно частично меняют. Живородки питаются микроорганизмами и бактериями, поэтому культуру подкармливают банановым настоем, несколькими каплями

молока или кефира, а также мелкими кусочками сыра. Вода, где содержатся живородки, должна быть слегка мутной, но не пахнуть. Температура ее колеблется от 20 до 25°. Раз в неделю можно добавлять воду, которой промывали мясо. Желательно устанавливать аэрацию воды воздухом. Для более интенсивного размножения можно применять микроудобрение, продаваемое в магазинах «Природа». Живородка является хорошим подспорьем в кормлении рыб, особенно в зимнее время.

Живая пыль. Обычно под этим названием подразумевают различных мельчайших ракообразных и других обитателей водоема. Ее используют для кормления мальков икромечущих рыб. Отлов производится сачком с мешком из плотного капрона. Сохраняется так же, как и дафнии.

Инфузории. Их используют для кормления мальков икромечущих рыб. Содержат и разводят инфузорий в цельностеклянной посуде емкостью от 1 до 5 л. Размножаются они на сенном или банановом настое. Для приготовления настоев берут клочок сена или высушенную банановую корку и заливают водой. Через 2—3 суток жидкость фильтруют через марлю и пускают туда культуру инфузорий. Для кормления мальков настоем берут ложкой или отливают его через резиновый шланг. Культуру инфузорий необходимо раз в неделю подкармливать 1—3 каплями кипяченого молока. Если вы хотите проверить, сколько и каких видов инфузорий развилось в аквариуме, то необходим микроскоп. Для просмотра инфузорий берут каплю настоя с культурой и помещают ее на предметное стекло, закрывая сверху покровным стеклом, и смотрят под малым увеличением. В основном в жидкости можно увидеть инфузорию туфельку, но часто встречаются и другие виды.

Коретра представляет собой прозрачную личинку комара до 12 мм длины. Она обычно обитает в прудах, свободно плавая в воде. Для отлова личинок используют сачки с марлевым или капроновым мешком. Коретра менее питательна, чем трубочник, но вносит разнообразие в рацион кормления рыб. Для ее хранения используют влажную материю, которую помещают в холодильник на среднюю полку.

Микрочервь. Его используют для кормления икромечущих рыб. Содержать и разводить микрочервя можно в толокняной кашке. Для ее приготовления толокно разводят кипяченой водой, затем помещают туда культуру микрочервя. В такой кашке микрочервь довольно быстро размножается. Для того чтобы взять его оттуда чистым, необходимо положить на поверхность кашки бумажку, на которую выползает микрочервь, и забрать мягкой кисточкой.

Мотыль — это личинки различных видов комаров, которые живут в илистых водоемах. Он имеет ярко-красную окраску, тело его состоит как бы из сегментов. Мотыль бывает мелкий, более часто употребляемый, и крупный, применяемый при кормлении больших цихлид и некоторых других рыб. Это полноценный по белковому и минеральному составу корм. Для отлова мотыля используют ведра или сачки с мешком из прочной материи, которыми его извлекают вместе с илом из водоема. После этого, промывая в решете, червячков отделяют от ила. Хранят их в специальных мотыльницах, которые продаются в зоомагазинах, или во влажной тряпочке помещают в холодильник на среднюю полку.

При кормлении рыб мотылем применяют кормушку, изготовленную из пенопласта с натянутой в ней крупной сеткой, через которую он медленно проползает и падает на дно аквариума.

Сухой корм представляет собой высушенные дафнии, циклопы, мотыль или гаммарусы. Обычно все эти корма отлавливают в солнечные дни летом и сушат на рамах с натянутой марлей. Запасы сухого корма временно могут заменить живой, а также разнообразить его. Кормление рыб одним только высушенным кормом приводит к задержке роста и развития.

Трубочник. Этот червячок живет в илистых водоемах. Он является прекрасным кормом для рыб, превосходит по калорийности, количеству белка и углеводов мотыля, но долго кормить одним трубочником рыбу не рекомендуется, так как она при этом жиреет и плохо размножается. Трубочника отлавливают так же, как и мотыля. Для хранения применяют различную плоскую посуду (ванночки, блюда, чашки Петри и др.) с небольшим уровнем воды. Время от времени, по мере загрязнения воды, ее заменяют чистой, промывая при этом червячков. Трубочника следует давать небольшими порциями, так как он при попадании на грунт зарывается и рыба не может его взять.

Энхитреус — это мелкий серовато-белый тонкий червь, обитающий в верхних слоях почвы. Его можно содержать и разводить в домашних условиях. По калорийности и полноценности он значительно уступает мотылю и трубочнику. Для разведения энхитреусов берут деревянный ящик с огородной землей, помещают туда червячков (время от времени землю необходимо увлажнять). Для его подкормки используют белый хлеб, смоченный в молоке, который зарывают в почву. Можно также время от времени использовать для этого пекарские дрожжи. Подкормку следует проводить один раз в неделю. По мере жизнедеятельности червей в почве накапливаются продукты распада, поэтому землю следует менять через 2—3 месяца.

Примечание. Многие рыбы охотно поедают корм, приготовленный из кусочков мяса, рыбы, курицы. Для этого нужно небольшой кусочек мяса промыть в теплой воде до бела, затем нарезать его маленькими кусочками. Этот корм является дополнительным.

ВРЕДИТЕЛИ АКВАРИУМНЫХ РЫБ

Часто вместе с отловленным из пруда живым кормом в аквариум попадают беспозвоночные, которые наносят ущерб рыбному хозяйству водоема. Остановимся на некоторых представителях.

Кишечнополостные. Эти вредители заносятся в аквариум с растениями, которые берут из прудов или луж. Наиболее часто поселяются гидры, которые поедают мальков или поражают рыбу с помощью стрекательных клеток, выбрасывания нити с ядом. Очистить от гидр аквариум сложно, для этого его затеняют, оставляя небольшой участок, куда они собираются и где их срезают лезвием бритвы и удаляют из воды. Для уничтожения гидр в аквариум сажают несколько пар молодых гурами. Гидр

уничтожают также с помощью 3%-ного раствора пероксида водорода, при этом выделяется свободный кислород, который губительно действует на рыб, поэтому их следует на время обработки удалить из аквариума.

Насекомые. Часто встречаются личинки стрекоз и плавунцов, которые могут уничтожать молодь рыб. Иногда вместе с кормом заносятся жуки-плавунцы и гладыш, который очень опасен для молоди рыб и может убить взрослых особей. Несколько реже в водоем заносятся плавты, водяные скорпионы и ранатры. Удаляют их из аквариума сачком.

Пиявки. В аквариум попадают малая и большая ложноконские, а также рыбы пиявки. Удаляют их из аквариума сачком.

Простейшие. Часто в аквариум попадают инфузории, которые отрицательно влияют на состояние рыб и особенно сильно размножаются при нарушенной биологической равновесии. Бурное размножение приводит к помутнению воды в аквариуме. Инфузории всегда размножаются интенсивно на фоне усиленного увеличения бактериальной массы. Поглощая кислород, они вызывают недостачу его у рыб, вследствие чего последние часто гибнут.

Ракообразные. Эти вредители очень опасны для аквариума, особенно рыба вошь; или карпоед, а также некоторые виды циклопов. Во избежание поражения ими рыб отлов корма следует проводить в небольших водоемах, где нет больных животных.

Профилактика болезней рыб. После приобретения бывшего в употреблении аквариума его необходимо тщательно дезинфицировать растворами хлорной извести (2%-ный раствор) или медного купороса (1%-ный раствор). Вновь приобретенные растения сажают в стеклянную банку и добавляют туда поваренной соли (1 чайная ложка на литр воды), оставляя их после этого на 3—4 суток. Новых рыб подвергают карантину в течение 5—7 суток. Для этого их отсаживают в целностеклянную банку и наблюдают за их состоянием. Если по прошествии данного срока не замечено каких-либо отклонений от нормального физиологического состояния рыбы, то ее можно сажать в общий аквариум.

АКВАРИУМНЫЕ РЫБЫ

Аквариумные рыбы в зависимости от мест обитания имеют разнообразную форму тела: сплюснутую, веретеновидную, змеевидную и др. Обтекаемость присуща всем рыбам, она помогает быстро передвигаться в водной среде. Для движения они используют главным образом хвостовой плавник, для выравнивания тела в воде и поворотов — парные плавники (грудные и брюшные), а устойчивость обеспечивают непарные (спинной и анальный) плавники. Быстрому передвижению способствуют чешуя и слизь, которая покрывает рыбу тонкой пленкой.

Кожа рыб содержит пигменты, которые придают им разнообразную окраску. Яркость ее зависит от физиологического состояния рыб, пола, окружающей среды, освещенности, температуры воды и других факторов. Самцы обычно окрашены ярче самок, особенно в брачный период. Интенсивность цветовой гаммы у многих видов рыб усиливается при повышении температуры воды, на темном грунте и при слабой освещенности. В воз-

бужденном состоянии, например при драке, петушки и другие рыбы приобретают наиболее яркую окраску.

Пестрота нарядов делает рыб незаметными, помогает укрываться от врагов и нападать на добычу, которая проплывает мимо них. В стае определенная цветовая гамма позволяет рыбам быстро найти представителей своего вида.

Как правило, спина у аквариумных рыб несколько темнее, а брюшко светлее. Благодаря этому рыбы малозаметны. Различают также дневную и ночную окраску. Например, трехполосный нанностомус имеет днем продольные полосы, а ночью хорошо видны широкие темные поперечные линии.

Семейство Анабантиды. Характерным признаком семейства является лабиринтовый аппарат, позволяющий рыбам дышать атмосферным воздухом. Этот наджаберный орган развился у них в процессе эволюции и приспособил их выживать в воде, бедной кислородом. Он состоит из системы каналов, окруженных полостью, расположенной в расширении на жаберной дуге. Воздух, попадая в лабиринт, контактирует через слизистую оболочку с многочисленными мельчайшими сосудами (капиллярами) и насыщает кровь кислородом. Благодаря этому представители данного семейства могут легко переносить относительно длительное пребывание вне воды. Их можно содержать в больших и маленьких аквариумах с различной по химическому составу и загрязнению водой. Разведение лабиринтовых рыб несложное. Аквариум, где происходит нерест, должен быть закрыт стеклом.

Семейство Карповые. Карповые распространены почти по всему земному шару. Это наиболее представительное семейство, отличающееся большим разнообразием форм и окрасок рыб. Жировой плавник у них отсутствует, имеются зубы, расположенные на нижнеглоточных костях.

Семейство Пецилиды. Пецилиды наиболее широко распространены у любителей аквариумных рыб. Представители данного семейства имеют разнообразную яркую и пеструю окраску. По содержанию они очень неприхотливы, хорошо растут в небольших аквариумах и переносят относительно низкие температуры воды. Все они живородящие. Развитие икры после оплодотворения происходит внутри тела матери. Появившиеся мальки вполне сформированы. Сразу же после рождения их можно начинать кормить мелким циклопом. Растут они довольно быстро, в возрасте 3—5 месяцев пецилидов уже можно различать по половым признакам. У самки анальный плавник закругленный, у самца он удлиняется и образует трубочку — гоноподий, при помощи которого происходит оплодотворение. Одного оплодотворения самки хватает на 5—8 меток. Количество мальков при одном рождении колеблется обычно от 10 до 80 в зависимости от величины, возраста, вида. Готовность самки к нересту определяется потемнением задней части брюшка, которая вначале красноватая, а перед самым рождением мальков почти черная. Такую самку необходимо отсадить из общего аквариума в банку, которую желательно поставить в слегка затемненное место. Сразу же после рождения мальков самку следует отсадить во избежание их поедания.

Семейство Цихлиды. Это семейство отличается большим разнообра-

зием форм и окрасок рыб. Распространенными представителями в аквариумоводстве являются скалярии и апистограммы. Рыбы данного семейства встречаются в Африке, Центральной и Южной Америке, Юго-Восточной Азии. В основном имеют довольно крупные размеры и поэтому содержатся в больших аквариумах. В природных условиях рыбы живут в стоячих и медленно текущих водоемах. Имеют довольно агрессивный характер, многие из них питаются мелкой рыбой. Едят также насекомых и их личинок.

Семейство Харациновые. Представители данного семейства обитают в основном в водоемах Африки и Америки. Содержащиеся в аквариумах рыбки имеют яркую, часто пеструю окраску и небольшие размеры. Этим они привлекают детей.

Познакомимся с наиболее распространенными аквариумными рыбами.

Акара голубовато-пятнистая (семейство Цихлиды). Распространена в водоемах Панамы и Колумбии. Достигает в аквариумных условиях 10 см длины. Окраска тела коричневая с поперечными темными полосами и множеством мелких голубовато-зеленых пятен. Содержатся акары в аквариумах емкостью не менее 60 л с температурой воды 21—23°. Имеют относительно миролюбивый характер, но с мелкими рыбами их лучше не содержать. Из растений лучше всего подойдут эхинодорусы, криптокорина, кувшинка, людвигия.

Разведение рыбок несложное. Для этого пару взрослых рыб помещают в нерестовый аквариум емкостью не менее 80 л со старой, смягченной водой и поднимают температуру до 28—30°. Рыбки строят гнездо и ухаживают за мальками. Первое время мальков кормят пылью, переходя постепенно на мелкого циклопа.

Барбус огненный (семейство Карповые). Распространен в водоемах Индии. Достигает длины 6—7 см. Окраска спины оливково-зеленая, брюшко у самок серебристое, у самцов ярко-красное.

Содержать их можно в аквариумах различной емкости с чистой водой. Желательна продувка воды воздухом. Необходимо также помнить, что барбусы — стайные рыбы и в одиночку часто погибают. С другими видами рыб они хорошо уживаются.

Для их разведения берут аквариум емкостью 10—20 л и повышают температуру воды до 28—30°. На его дно помещают мелкую пластмассовую сетку (расстояние от дна до сетки 1—3 см), через которую могли бы проходить икринки. Желательно использовать мелколистные растения: кабомбу, перистолистник, гелиохарис, мох. После подготовки водоема в него помещают одного или двух самцов (часто бывает, что некоторые самцы отказываются нереститься, поэтому подбор пар несколько затруднен), которых оставляют в нем на 1—2 недели. Кормление в этот период должно быть обильным (мотылем или дафнией). После такого подготовительного периода в аквариум для разведения помещают самку. За весь период нереста может быть получено до 600 желтоватых икринок, из которых через 1—2 суток выводятся личинки. Производителей после нереста необходимо удалить, так как они начинают поедать икру. Мальки выводятся через 3—4 суток и начинают свободно плавать в воде. В этот период их кормят инфузориями, коловратками или живой пылью. Через

1—2 недели уже можно давать мелкого циклопа и снизить температуру воды до 24°.

В настоящее время выведены огненные вуалевые барбусы (имеющие длинный хвостовой плавник).

Барбус суматранский (семейство Карповые). Распространен в водоемах островов Суматры и Калимантана. Форма тела как у карася. Его фон желтовато-бурый с четырьмя вертикальными черными полосами. Самец окрашен несколько ярче, голова и концевые лучи хвостового плавника красные. Рыбы достигают длины 6—7 см. Содержат и разводят рыб так же, как и барбусов огненных.

Барбус Шуберта (семейство Карповые). Выведен немецким аквариумистом Шубертом из зеленых барбусов. Рыбы достигают 5 см длины. Окраска тела оранжево-желтая, более яркая около спины и бледная на брюшке. Около хвостового плавника имеется черное пятно. Маленькие черные пятнышки с синеватым оттенком расположены также около спины и по бокам. Самка несколько крупнее самца.

Барбусов Шуберта можно содержать в аквариумах различной емкости и со многими видами рыб. Размножаются они так же, как огненные и суматранские барбусы.

Вуалехвост (семейство Карповые). Выведен путем селекции из золотой рыбки. Окраска разнообразная. Форма тела продольно сжатая, плавники длинные. Хвостовой плавник раздвоен.

Содержание и разведение вуалехвостов такое же, как и у золотой рыбки.

Гуппи (семейство Пецилиды). Распространены в водоемах Южной Америки. Самцы обычно достигают длины 4 см, самки 6 см. Окраска самок серовато-серебристая, спинной и хвостовой плавники округленные, только у некоторых пород они окрашены. У самцов окраска и форма спинного, хвостового плавников самая разнообразная. Гуппи — одна из самых красивых аквариумных рыб, которая отличается яркостью и пестротой окраски.

Содержание и разведение этих рыбок не вызывает затруднений, они хорошо растут и в небольших аквариумах. С другими видами рыб они уживчивы, но необходимо учитывать, что длинные хвосты гуппи почти все рыбы общипывают.

Гурами голубой (семейство Анабантиды). Распространен в водоемах острова Суматра. Самцы достигают длины 9—10 см, самки несколько меньше. Окраска тела серебристо-голубая. В центре тела и у хвостового плавника имеются круглые темные пятна. У самца спинной плавник заострен, у самки — округлый.

Содержат гурами в аквариумах емкостью не менее 30 л. К химическому составу воды и к ее чистоте рыбки нетребовательны. Разведение их несложное. Для этого самца отсаживают в аквариум емкостью 20—30 л, температуру воды повышают до 25—30°. Из растений в нерестовом аквариуме можно сажать перистолистник, водяную капусту, риччию, ряску, стрелолист, кабомбу, людвигию, валлиснерию. Самец делает гнездо из пузырьков воздуха диаметром 7—10 см и высотой 0,5—1 см. После постройки гнезда к нему сажают самку, уход за которой продол-

жается обычно сутки. В этот период самец темнеет и приобретает яркую окраску. Самка выметывает за весь период нереста до 1000 прозрачных икринок, которые хорошо плавают на поверхности воды. После икрометания ее отсаживают. Самец поправляет гнездо ртом и собирает в него икринки. Личинки появляются обычно на 2—3 сутки, а на 3—4 сутки в воде уже плавают мальки, которых можно кормить инфузориями, живой пылью, микрочервем. Через 2 недели их кормят мелким циклопом.

Гурами жемчужный (семейство Анабантиды). Распространен на полуострове Малакка, в Индии и Индонезии. Самцы достигают длины 10 см. Окраска тела серебристая с множеством пятен, напоминающих жемчуг. Вдоль тела, начиная от глаз, тянется цепочка слившихся мелких черных пятен. У хвостового плавника имеется также черное пятно. У самцов передняя часть брюшка оранжевая, верхний плавник вытянутый, заостренный, у самок — округлый.

Жемчужные гурами содержатся в аквариумах емкостью не менее 30 л. При разведении рыб самца отсаживают в аквариум емкостью 20—30 л, температуру воды повышают до 28—30°. Желательно в нерестилище наливать воду из аквариума, в котором она не менялась продолжительное время (ее называют «старой» водой). Из пузырьков воздуха самец строит плоское гнездо диаметром 6—10 см. После этого к нему можно подсадить самку и добавить еще немного дистиллированной воды. Самка выметывает обычно до 300 светлых икринок, которые плавают на поверхности воды. Личинки начинают появляться через 24—48 часов. Через сутки они превращаются в мальков и начинают свободно плавать в воде и поедать живую пыль, инфузорий. При постоянном кормлении гурами быстро растут, и через 2—3 недели им можно давать мелкого циклопа.

Гурами мраморный (семейство Анабантиды). Выведен из голубых гурами. Окраска тела серебристо-голубая с разбросанными различной величины и формы черными пятнами, которые отчетливо видны у молодых особей и во время нереста.

Содержание и разведение этих рыб такое же, как у голубого гурами.

Гурами пятнистый (семейство Анабантиды). Распространен на полуострове Малакка, во Вьетнаме и в Индонезии. Рыбы достигают длины 10—12 см. Тело овально-вытянутое, сжатое с боков. Фон тела серебристый, с темными полосами. В центре тела и у хвостового плавника расположены темные пятна. Самец имеет заостренный спинной плавник, самка — округлый.

Содержание и размножение рыбок такое же, как у голубого гурами.

Данио рерио (семейство Карповые). Распространен в Индии. Достигает 4,5 см длины. Тело вытянутое, желтоватое с продольными темно-синими полосами. Самцы меньше и стройнее самок.

Содержатся рыбки в аквариумах различной величины и с разнообразным химическим составом воды. Рыбы довольно неприхотливы и отлично уживаются с другими видами. Хорошо поедают как живой, так и сухой корм.

Для разведения рыбок берут цельностеклянную банку или аквариум емкостью 5—20 л, температуру воды повышают до 24—26°. Из растений можно сажать мох, элодею, перистолистник, роголистник, людвигию,

кабомбу. Возможно также разведение даний в трехлитровых банках, поставленных рядом с отопительной системой. На их дно обычно кладут элодею или мох и прижимают растения камушками.

На нерест помещают двух самцов и одну самку. Икрометание, как правило, происходит в утренние часы, когда солнечные лучи начинают освещать аквариум, и продолжается несколько часов. Самцы гоняются за самкой, которая время от времени откладывает несколько икринок. После нереста рыб необходимо удалить. Через двое суток появляются личинки, которые первое время висят на растениях и стеклах аквариума и только через несколько дней начинают плавать. В этот период им следует давать инфузории или живую пыль, а через 2—3 недели — мелкого циклопа.

Данио розовый (семейство Карповые). Распространен в Индии и на острове Суматра. Достигает длины 5,5 см. Окраска тела розовато-синяя с продольной красной полосой, которая у взрослых экземпляров заметна только в хвостовой области.

Золотая рыбка (семейство Карповые). Впервые была выведена в Китае путем селекционной работы, проводимой среди карасей. Некоторые особи могут достигать довольно больших размеров — 15—20 см и более. Окраска тела золотистая и красноватая. Содержание золотых рыбок не вызывает затруднений. Аквариум должен быть емкостью не менее 30 л. Желательно, чтобы температура воды в нем соответствовала температуре водопроводной воды. В качестве грунта лучше использовать мелкие и средние камушки, из растений — стрелолист, монетницу, людвигию, валлиснерию, кубышку.

Разведение золотых рыбок несложное. Нерестовые аквариумы должны быть емкостью не менее 50 л. Температура воды 22—24°. Для нереста обычно сажают двух самцов и одну самку, которая может выметать до 3000 желтоватых икринок. Через 3—4 суток в воде можно видеть множество личинок, а через некоторое время — мальков, которые кормятся живой пылью. Растут они быстро, и через две недели им можно давать мелкого циклопа.

Кардинал (семейство Карповые). Распространен на юге Китая. Достигает длины 4 см. По форме тела похож на данио рерио. Окраска желтовато-коричневая с золотистой полосой, идущей вдоль тела, которая у молодых рыб бывает яркая сине-зеленая, а у взрослых — золотисто-белая. Самки в отличие от самцов имеют полное желтовато-белое брюшко. Кардиналы содержатся в аквариумах различной емкости, с разными видами растений при температуре воды 18—25°. Разводить их несложно. При совместном содержании пар (обычно на одного самца две самки) рыбки мечут ежедневно по 2—5 прозрачных икринок в течение нескольких недель, после чего наступает небольшой перерыв. Личинки выводятся через 2—3 суток, а через 1—2 суток превращаются в мальков. С этого периода им необходимо давать живую пыль, а в дальнейшем — циклопов. Взрослые особи мальков не поедают, и поэтому их можно не удалять. Возможен также и другой метод разведения кардиналов, при котором самок и самцов держат отдельно, а после помещают в нерестовый аквариум сразу 8—10 пар. При этом одна самка выметывает до 50 икринок.

Львиноголовка (семейство Карповые). Отличается от вуалехвоста пестротой окраски, чаще всего она оранжевая, с наростом на голове,

напоминающим львиную гриву. Содержание и разведение не отличается от золотой рыбки.

Лялиус (семейство Анабантиды). Распространен в Индии. Самцы и самки достигают 5—6 см длины. Форма тела овальная, сплюснутая с боков. У самцов поперек тела яркие чередующиеся полосы, синевато-зеленые и красноватые, слегка волнистые. Жаберные крышки и передняя часть брюшка синевато-зеленые. У самки на сиреневато-коричневом фоне проходят зеленоватые поперечные полосы, спинной плавник закругленный.

Содержат лялиусов в аквариумах различной емкости. В отличие от петушков и макроподов они хорошо уживаются с другими видами рыб. Разводить их несложно. Для этого самца отсаживают в отдельный аквариум емкостью 10—30 л и повышают температуру воды до 27—29°. В него помещают перистолистник, кабомбу, роголистник, риччию, пистию, водяную капусту и ряску. Лялиус строит гнездо у поверхности воды из пузырьков воздуха, склеенных слюной (любит располагать его под большим плоским листом пистии и водяной капусты). После этого к нему можно подсаживать самку. Икрометание начинается обычно через 2—3 суток. При этом необходимо учитывать, что лялиус очень пугливая рыбка и поэтому нерестовый аквариум лучше располагать в укромном месте, мимо которого реже всего ходят люди. Самка выпускает за весь период нереста до 1000 прозрачных икринок, которые хорошо плавают на поверхности воды. Неоплодотворенная икра постепенно белеет и покрывается грибом — сапролегнией. Обычно такую икру самец поедает. Через 2—3 суток появляются личинки, которые через сутки превращаются в мальков и начинают свободно плавать в воде. В этот период самца необходимо удалить. Мальков кормят живой пылью, микрочервем. Растут молодые лялиусы медленнее, чем петушки и макроподы. Мелкого циклопа им можно давать недели через три.

Макропод (семейство Анабантиды). Распространен в водоемах Китая, Кореи, Вьетнама. Самцы достигают длины 7—8 см. Окраска тела макропода бывает серо-коричневая, белая (альбинос), темная (черный макропод) с поперечными полосами красного и зеленого цвета. Спинной и концевые лучи хвостовых плавников удлинненные (вильчатый хвост). Самка от самца отличается меньшей длиной плавников и несколько большим брюшком.

Содержать их можно в аквариумах различной величины с разнообразным химическим составом воды. Для разведения макроподов самца отсаживают в аквариум емкостью 10—20 л и повышают температуру воды до 26—28°. Сразу же после этого он начинает строить гнездо из пузырьков воздуха диаметром 4—8 см и высотой 1—3 см. Самку можно подсаживать после постройки гнезда. Икрометание обычно происходит на следующий день в утренние часы. Обычно самка выметывает от 400 до 800 прозрачных, с красноватым оттенком икринок. В отличие от икры петушков, у макроподов она хорошо плавает на поверхности воды. После икрометания самку необходимо удалить, предоставив уход за икрой самцу. Через 2—3 суток, в зависимости от температуры воды, появляются личинки, а через 3—4 суток — мальки. После появления мальков (во

избежание их поедания) самца удаляют. Мальков можно кормить пылевидным живым кормом, а через две недели давать мелкого циклопа.

Меченосец (семейство Пецилиды). Распространен на юге Северной Америки. Самцы могут достигать длины 8 см, а самки — 10 см. Свое название они получили за мечевидный вырост хвостового плавника у самцов. По окраске их разделяют на красных, зеленых, лимонных, ситцевых, черных, а также с одним или двумя мечами. Хорошо содержатся в больших и маленьких аквариумах со всеми видами рыб.

Моллинезия (семейство Пецилиды). Распространена в водоемах Америки. Самцы достигают длины 6 см, самки 8 см. Окраска тела черно-бархатная, либо сероватая с черными пятнами различной величины и формы. Форма хвостовых плавников у них округлая либо вильчатая (моллинезия лира).

Содержание и разведение не вызывает затруднений.

Моллинезия Велифера (парусная). Распространена в водоемах полуострова Юкатан. Самцы достигают 12 см длины, самки несколько меньше. Окраска их серовато-серебристая с зеленоватыми и синеватыми пятнышками, но бывает также черно-бархатная (нигра). Спинной плавник у самцов высокий и широкий, напоминает по форме парус. Содержание и разведение такие же, как у других живородящих.

Неон (семейство Харациновые). Распространен в Западной Бразилии, Колумбии и Северном Перу, в верхнем течении рек Амазонки и Иквитос. Достигает длины 4 см, самцы несколько меньше самок. Неон — одна из красивейших аквариумных рыб. Верхняя часть тела темно-оливковая, брюшко беловатое. Нижняя часть от середины до хвостового плавника окрашена в ярко-красный цвет. Вдоль тела тянется яркая голубовато-зеленая полоса, производящая впечатление светящейся. У самцов она прямая, у самок немного изогнутая над брюшком.

Содержат неонов в аквариумах различной емкости при температуре 20—22°, хотя они безболезненно переносят и более холодную воду. Из растений в водоем сажают криптокорины, эхинодорусы, апонагетоны, кабомбы. Рекомендуется также располагать в воде коряги, скорлупу кокосовых орехов. Желательно грунт и заднюю стенку делать темными. Верхнее освещение не должно быть ярким. В аквариуме, оформленном таким образом, неоновые рыбки смотрятся очень эффектно.

Петушок (семейство Анабантиды). Распространен в Индии, Таиланде и на полуострове Малакка. Самцы и самки достигают длины 6 см. Окраска их может быть разнообразная: зеленая, красная, синяя, различной степени интенсивности и оттенков. У самцов в отличие от самок спинной, хвостовой и анальный плавники крупные.

Содержание петушков не вызывает затруднений. Для разведения этих рыбок самца отсаживают в отдельный аквариум емкостью 10—30 л и повышают температуру воды до 25—28°, после чего к нему подсаживают самку. Из растений в нерестилище рекомендуется сажать кабомбу, перистолистник, людвигию, роголистник, риччию и пистию. Самец строит гнездо из пузырьков воздуха, склеенных между собой слюной, часто использует при этом также риччию как строительный материал. Гнездо обычно бывает выпуклое, от 3 до 10 см.

Петушок в нерестовом аквариуме приобретает яркую окраску и, распушив плавники, часто гоняет самку, которая ищет от него укрытия в углу аквариума или в зарослях растений. Нерест, как правило, происходит в утренние часы. Самка подплывает к гнезду, и самец, изгибаясь, обжимает ее телом и поворачивает брюшком вверх, под гнездо. Она выпускает 5—15 белых икринок, которые медленно падают на дно. Самец после каждого икрометания собирает икру и укладывает ее в гнездо. За весь период нереста, который продолжается несколько часов, самка выметывает 50—200 икринок. После этого ее необходимо удалить, предоставив заботы по уходу за икрой самцу, который поднимает упавшие икринки со дна и перекладывает их в гнездо. Через сутки у икринок можно увидеть появляющиеся хвост и голову, а через 2—3 суток в гнезде видно множество личинок, которые временами падают на дно и поднимаются самостоятельно на поверхность воды, а также часть из них прикрепляется к боковым стеклам. Весь этот период самец продолжает ухаживать за икрой и личинками. С появлением мальков (на 3—4 сутки) его необходимо удалить из нерестового аквариума. Молодь можно кормить живой пылью, инфузориями, микрочервем. Молодые петушки быстро растут и обычно через две недели начинают поедать мелкого циклопа.

Пецилия (семейство Пецилиды). Распространена в Мексике, Гватемале. Самцы достигают длины 5 см, самки 6 см. Окраска тела либо однотонная красная, желтая, черная, либо пестрая красно-черная, черно-серая и других сочетаний. Содержание и разведение у начинающих любителей не вызывает затруднений.

Скалярия (семейство Цихлиды). Распространена в бассейне реки Амазонки. Форма тела округлая, сильно сплюснутая с боков. Спинной и анальный плавники вытянуты в вертикальной плоскости, из-за этого скалярия напоминает серп или полумесяц. Окраска серебристая с вертикальными полосами, одна из которых проходит в основании хвоста, вторая — через спинной и анальный плавники, третья — чуть впереди указанных плавников и четвертая — через глаза. Радужная оболочка глаз красного цвета. Самку от самца отличить довольно трудно. У него более выпуклый лоб, шире туловище и больше малозаметных поперечных полосок на верхнем плавнике.

Содержится скалярия в аквариумах емкостью не менее 40 л, имеющих продувку воды воздухом, при температуре 20—23°. Но наиболее благоприятными сосудами следует считать ширмы емкостью от 60 л и более. Необходимо учитывать также, что размеры рыб во многом зависят от формы и емкости аквариума — чем больше и длиннее водоем, тем большей величины они достигают. В маленьких сосудах рост скалярий затягивается, и период, когда можно рыб помещать на нерест, увеличивается. Количество икры у таких экземпляров, как правило, меньше.

Аквариум, где содержатся скалярии, лучше всего засаживать крупнолистными растениями, такими, как эхинодорусы, криптокорины, гидрокотилы, пистии, людвигии, папоротники. Можно помещать туда также хорошо обработанные коряги, бамбук, обломки цветочных горшков. По отношению к другим видам рыб, особенно если те мелкие, скалярии могут проявлять агрессивность.

Разведение скалярий относительно сложное дело. (Для благополучного нереста их желательно выращивать группой.) Обычно берут несколько пар (лучше всего не менее пяти) молоди рыб размером 3—5 см и выращивают их в просторном аквариуме, кормят живым кормом два раза в день (корм периодически следует менять). Когда скалярии достигнут половозрелого возраста, они сами выберут себе пары. Одну из таких пар и помещают в нерестовый аквариум емкостью 40—60 л с прозрачной отстоянной водой (температура 28—30°). Химический состав воды, ее жесткость и кислотность существенного значения не имеют. В качестве субстрата в аквариум сажают крупные кусты эхинодорусов или криптокорин, а также можно вместо целого куста использовать большую листовую пластинку или плоский кусок цветной пластмассы, на которую скалярии прикрепляют икру. Продувка в нерестилище воздухом желательна. Рыбы, отсаженные для икрометания, обычно после первых часов освоения аквариума начинают очищать ртом лист растения или кусок пластмассы, которые находятся недалеко от поверхности воды, подготавливая субстрат к икрометанию. После этого скалярии могут нереститься (обычно на 2—3 суток). Самка за весь период нереста выметывает до 600—700 икринок, приклеивая их к поверхности листа, из которых через 2—3 суток появляются личинки. После икрометания заботу о потомстве предоставляют родителям, которые, находясь около листа, обмахивают икру своими плавниками, направляя на нее свежие струйки воды. Можно убрать икру вместе с листом в другой аквариум. В этом случае эмбрионы с субстратом лучше всего помещать в цельностеклянные банки с той же температурой воды, что и в нерестилище. Лист с икринками располагают вблизи поверхности воды, подводя под него распылитель (распылитель должен образовывать мельчайшие пузырьки при подаче через него воздуха). Если икру из аквариума не убрали, то после появления личинок, родители переносят их на другой, предварительно очищенный лист. Мальки из них образуются через 5—6 суток. В этот период взрослых скалярий убирают, а мальков кормят живой пылью. Молодь скалярий растет довольно быстро, и через 1—2 недели им можно давать мелкого циклопа. Грязь после оседания мертвого корма и экскрементов рыб необходимо ежедневно убирать.

В последние годы благодаря проделанной селекционной и генетической работе аквариумистов выведены новые разновидности скалярий: вуалевые (длинный вуалевый хвост), дымчатые, черные, крапчатые, лимонно-красные, карликовые.

Сомик крапчатый (семейство Каллихтииды). Распространен на юго-востоке Бразилии, а также в бассейне реки Ла-Плата. Достигает длины 7 см. Окраска тела оливково-коричневая с большими темными пятнами. Брюшко желтовато-белое.

Содержат рыбок в аквариумах различной емкости при температуре 16—21° с разнообразными видовыми группами растений. К химическому составу воды они нетребовательны. Ведут в основном придонный образ жизни. Иногда их называют санитарями, но это не совсем так. Действительно, плавая около дна, сомики поедают остатки корма, который не съели другие рыбы. Они также любят копаться в грунте, поднимая при

этом грязь и взмучивая воду. С другими видами рыб хорошо уживаются. Разводить их несложно. Для этого одну самку и двух самцов отсаживают в небольшой аквариум с температурой воды 20—24°. Обычно уже на другой день самцы начинают преследовать самку, которая через некоторое время подплывает к одному из самцов и набирает молоку в рот, одновременно выпуская несколько икринок (обычно 2—3) в «совочек», образованный брюшными плавниками, после чего она приклеивает икринки к стеклу или растениям в наиболее освещенной части аквариума, одновременно поливая их молокой.

Телескоп (семейство Карповые). Выведены путем селекции из золотой рыбки. Окраска чаще всего темная, иногда черная (черный телескоп). Форма тела продольно сжатая, глаза выпуклые, далеко выходящие из орбит. Плавники такие же, как у вуалехвоста.

Тернеция (семейство Харациновые). Распространена в Бразилии, Парагвае, в бассейнах рек Рио-Негро и Парагвай. Достигает длины 6 см. Тело сплющенное с боков. Окраска серебристая с темным оттенком, переходящим у молодых особей в почти черный. От спины поперек проходят две темные полосы. Спинной и анальный плавники черные. Самец несколько меньше, ярче и стройнее самки. Рыбки мирные и хорошо уживаются в аквариуме с другими видами. Нетребовательны к температуре и химическому составу воды.

Разводить их несложно. Для этого взрослую пару помещают в водоем емкостью 15—30 л и повышают температуру воды до 27—28°. Желательна продувка аквариума воздухом. Из растений помещают амбулию, роголистник, элодею, кабомбу. Опускают синтетические нити. Икрометание наступает обычно через день, в утренние часы. Самка выбрасывает до 1000 прозрачных икринок, которые падают на растения и на дно аквариума. Неоплодотворенная икра через несколько часов белеет и на следующий день покрывается грибком. Во избежание поедания ими икринок, производителей сразу же после нереста удаляют. Если икрометание задерживается, то часть воды следует заменить свежей, отстоянной в течение суток. Личинки появляются через сутки, а через трое суток они превращаются в мальков и начинают питаться живой пылью. Желательно через 2—3 недели рассадить часть мальков с таким расчетом, чтобы на 1 л воды приходилось 10—20 рыбок. Для этого мальков отлавливают сачком и помещают в литровую банку с водой из нерестового аквариума, затем переносят в новый водоем. Эта процедура желательна потому, что рыбы в процессе жизнедеятельности выделяют в окружающую среду химические продукты распада. Поэтому необходимо помнить, что скорость роста мальков и величина взрослых особей зависят не только от емкости аквариума, но и от количества рыб, приходящихся на 1 л воды.

Тетрагоноптерус (семейство Харациновые). Распространен в Аргентине, в бассейне реки Ла-Плата. Обычно достигает длины 7—8 см. Окраска тела серебристая с коричневатым оттенком. Вдоль тела проходит узкая темная полоса. Плавники окрашены в красный цвет. Самец несколько меньше и стройнее самки. В аквариуме рыбки хорошо уживаются со всеми видами рыб, нетребовательны к температуре и составу воды, хорошо поедают растительный и сухой корм. Рекомендуется сажать тетрагонопте-

русов в заросший растениями водоем, так как они растительноядные.

Разведение тетрагоноптерусов по сравнению с другими харациновыми наиболее легкое. Для получения икры пару взрослых особей сажают в аквариум емкостью 10—20 л с температурой воды 24—26°. В качестве субстрата для икры можно использовать мох, перистолистник, элодею, кабомбу, роголистник, а также капроновые нити. Желательна продувка воды воздухом. Уже на следующий день после помещения их на нерест рыбки при освещении аквариума солнцем начинают быстро плавать и при приближении к растениям самка выбрасывает икру, которую самец оплодотворяет. Процесс икрометания может длиться несколько часов с небольшими перерывами. Всего самка выбрасывает 500—700 прозрачных икринок. Сразу же после нереста производителей убирают из водоема, а через сутки на растениях, стеклах и дне аквариума можно видеть множество личинок, которые через трое суток принимают горизонтальное положение и начинают брать корм: инфузорий, живую пыль, одноклеточные водоросли, а через неделю им можно давать мелкого циклопа. Растут рыбы довольно быстро, и через полгода их можно сажать на нерест.

Такие же условия нужны для содержания и разведения родственной тетрагоноптерусу рыбки ктенобрикона (рыба-монетка).

Фонарик (семейство Харациновые). Распространен в Южной Америке, в бассейнах рек Амазонки и Ориноко. Достигает длины 5 см. Окраска тела серебристо-серая с темными пятнами около хвостового плавника, над которыми находится красная светящаяся точка. Радужная оболочка глаз сверху красная.

Содержатся рыбки в аквариумах различной емкости со всеми видами рыб при температуре 20—22°. При оформлении водоема рекомендуется использовать темные тона. Разведение относительно несложное. Пару или несколько пар производителей помещают в цельностеклянный или сделанный из оргстекла аквариум со слегка смягченной и немного торфированной водой и повышают температуру до 26—28°. В качестве субстрата для нереста используют мелколистственные растения: перистолистник, кабомбу и др. Обычно через сутки-двое начинается нерест, в процессе которого самка выметывает до 500 сероватых икринок, падающих на растения и дно аквариума. После нереста производителей удаляют, хотя большинство из них свою икру не поедают. Развитие икринок продолжается 36—48 часов. Превращение же личинок в мальков происходит обычно на четвертые сутки, после чего им можно давать мельчайший корм: инфузорий, живую пыль, коловраток.

Хромис красавец (семейство Цихлиды). Распространен в реках Нигер, Нил, Конго и других водоемах Африки. Достигает длины в аквариумных условиях 12 см. Строение тела — как и у других цихлид. Окраска красновато-оливковая, с коричневатым оттенком и множеством сине-зеленых круглых пятен. Содержатся в аквариумах емкостью не менее 40 л при температуре воды 20—22°. С мелкими рыбами сажать не рекомендуется, так как хромисы довольно агрессивны. Разводятся они в аквариумах со «старой», смягченной водой при температуре 27—30°. Выращивание мальков не отличается от выращивания цихлазом.

Цихлазома биоцеллатум (семейство Цихлиды). Распространена в бассейнах среднего течения рек Амазонки и Рио-Негро. Самцы достигают длины 10—12 см, самки несколько мельче. Окраска тела темная с зеленовато-голубыми точками. У самца лобная часть массивнее и крупнее, чем у самок. Содержатся цихлазомы в больших аквариумах емкостью не менее 70 л. К другим рыбам, особенно мелким, относятся недружелюбно. Из растений желательно помещать криптокорины, эхинодорусы, кувшинки, которые можно сажать в горшочки. Разведение их относительно несложное, проводится в аквариумах емкостью 100 л с дополнительной продувкой воды воздухом, при температуре 26—28°. В аквариум для нереста сажают в горшочках растения, имеющие широкие плавающие листья, а также желательно помещать плавающие растения. Самка откладывает до 2000 икринок, из которых через 36 часов появляются личинки, а через трое суток — мальки. В этот период в воду можно пускать живую пыль, коловраток, микрочервя.

Цихлазома мееки (семейство Цихлиды). Распространена в Гватемале и на полуострове Юкатан. Достигает длины до 12 см. Окраска тела серовато-фиолетовая, брюшко красное, особенно яркое у самцов.

Содержат рыбку в аквариумах емкостью не менее 40 л при температуре воды 20—22°. Она имеет агрессивный характер, и поэтому с мелкими рыбами цихлазому мееки сажать не рекомендуется. Разводят ее так же, как и других цихлазом.

Цихлазома мезонаута (семейство Цихлиды). Распространена в Восточной Гвиане и бассейне реки Амазонки. Достигает длины 10—12 см. Тело несколько вытянутое, сплющенное. Окраска серебристо-серая, иногда с оливковым оттенком, меняющаяся в зависимости от грунта и заднего фона. Вдоль тела от рта до конца спинного плавника проходит темная полоса.

Содержатся мезонауты в аквариумах емкостью более 70 л с крупнолиственными растениями, посаженными в горшочки. Разводят их в сосудах емкостью более 90 л с мягкой, слегка торфированной водой при температуре 28—30°. На дно нерестового аквариума кладут целый или сломанный цветочный горшок и сажают растения с плавающими листьями, имеющими широкую пластинку. После икрометания самка прикрепляет зародыши как на поверхности керамики, так и к листовой пластинке. Личинки обычно появляются через 48 часов, а через четверо суток они превращаются в мальков и начинают брать корм. Родители ухаживают за икрой, а после и за потомством. В период появления личинок самка роет в грунте небольшую ямку, в которую переносит их ртом. В дальнейшем производители охраняют мальков и при малейшей опасности (например если постучать рукой по аквариуму) собирают их в группу, а если есть цветочный горшок, то в него.

Цихлазома чернополосая (семейство Цихлиды). Распространена в некоторых пресноводных озерах Гватемалы. Достигает длины 8 см. Окраска тела серая с поперечными черными полосами (их обычно 8—9).

Содержатся рыбки в аквариумах емкостью не менее 40 л с разнообразными растениями. Грунт лучше брать светлый, задний фон зеленый или желтый. Разводить их несложно. Для этого пару взрослых произ-

водителей отсаживают в аквариум емкостью 70—100 л со смягченной водой и повышают температуру до 28—30°. На дно аквариума кладут цветочный горшок. Нерест и дальнейшее развитие икры — как и у других цихлазом.

Шубункин (семейство Карповые). Выведен путем селекции из золотой рыбки. Окраска тела пестрая, с пятнами красно-белыми, красно-желтыми, черно-желтыми, желто-белыми и других сочетаний. Плавники прозрачные.

Содержат и разводят этих рыбок так же, как и золотых.

Певчие и декоративные птицы

попугаи

Попугаи — обитатели преимущественно тропической зоны земного шара. Они объединяются в отдельное семейство попугаев (*Psittacidae*), насчитывающее 320 видов. Наибольшее распространение они получили в Австралии, где обитает почти половина видов. Многочисленные виды распространены в Центральной и Южной Америке. Размеры попугаев значительно колеблются. В природе попугаи живут стаями, голос у них сильный и пронзительный, поэтому, когда они собираются группой, их крик заглушает все другие звуки.

В зооуголках чаще всего содержат волнистых попугайчиков, неразлучников и нимф.

Волнистые попугайчики. Родина волнистых попугайчиков — Австралия. Здесь они населяют равнинные местности с небольшими рощами. Ведут кочевой образ жизни. Завезенные впервые в Европу в 1840 году, волнистые попугайчики получили у населения большую популярность. Из Австралии попугаев стали вывозить большими партиями, и поэтому правительство страны вынуждено было утвердить запрет на их экспорт. Однако волнистых попугайчиков сумели развести в неволе, и распространение этих красивых и интересных птиц продолжилось по всему миру.

Природная окраска волнистых попугайчиков травянисто-зеленая с поперечными темными волнистыми штрихами. Любителями путем искусственного отбора были выведены попугаи: зеленые с черным волнистым рисунком, синие с черным волнистым рисунком, желтые с голубоватым волнистым рисунком, пестряки (зеленые и голубые попугаи с неопределенным рисунком и различными цветными пятнами), арлекины (попугаи с желтой грудью и зеленым животом, белой грудью и синим животом), опаловые и др. Имеются также попугайчики, у которых на голове небольшой хохолок из перьев. Их называют хохлатыми. Иногда среди волнистых попугайчиков встречаются альбиносы (птицы с белым оперением) и лютиносы (птицы с желтым оперением). У альбиносов и лютиносов отсутствует волнистый рисунок в оперении, глаза у них красные. Окраска альбиносов и лютиносов не наследуется потомством.

Молодые самцы имеют розовую восковицу, которая через 3—4 месяца синее. У самок она вначале розовая с беловатыми кругами около ноздрей, а затем коричневая (интенсивность коричневого цвета зависит от готов-

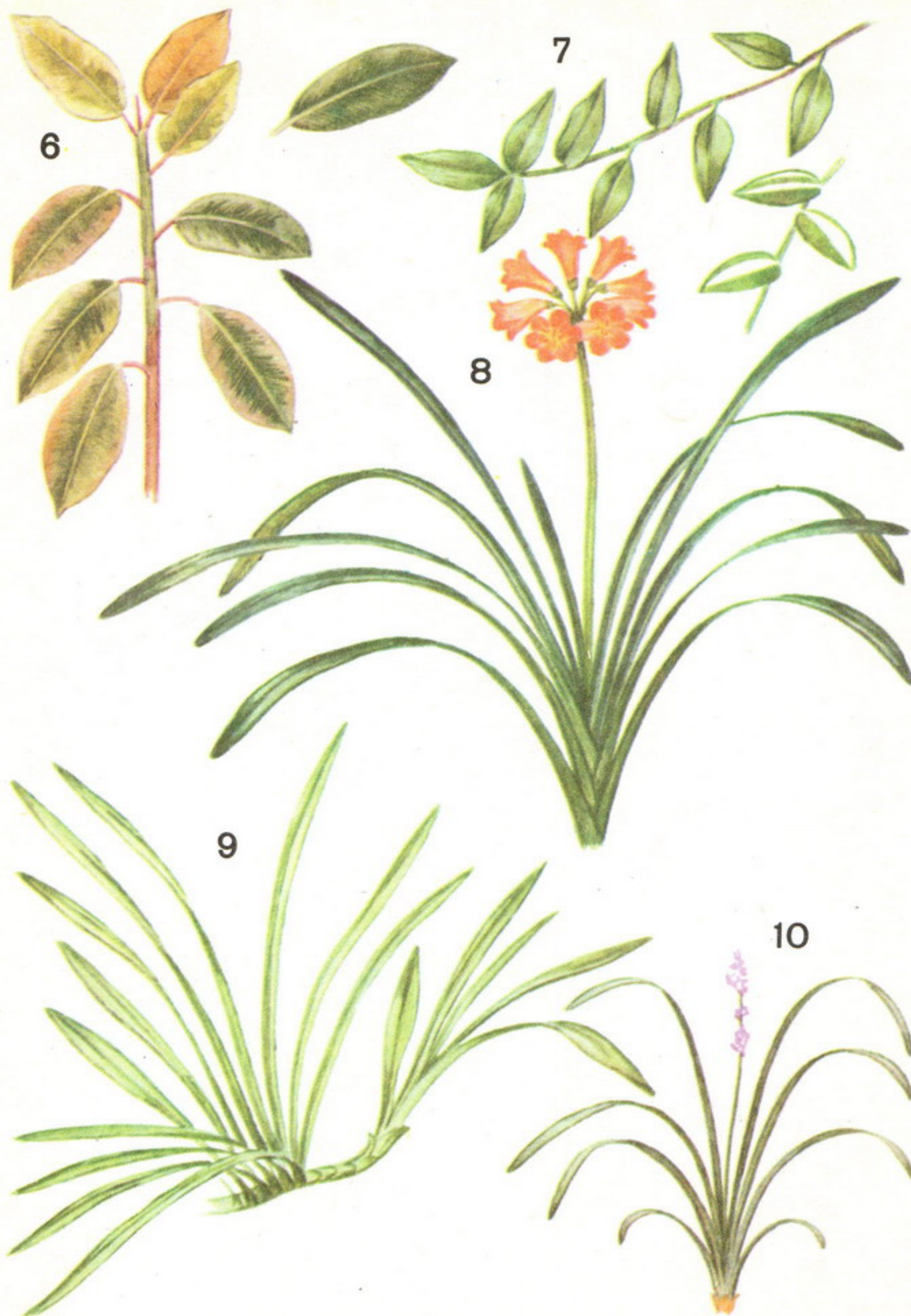


Комнатные растения:
1 — камнеломка; 2 — хлорофитум; 3 — сансевьера; 4 — сеткрезия.



Комнатные растения:

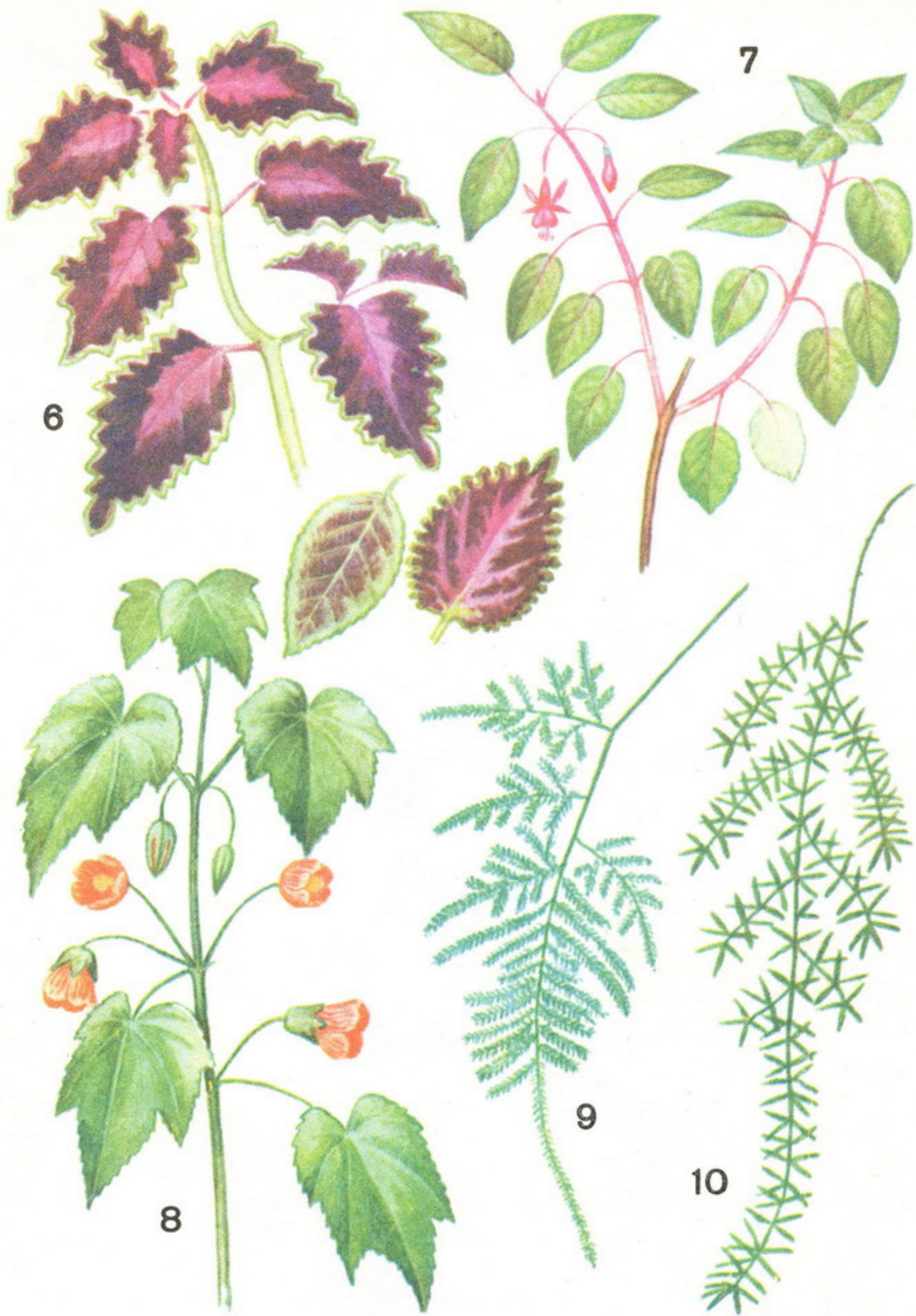
1 — герань зональная; 2 — примула; 3 — бальзамин; 4 — бегония вечноцветущая;
5 — аспидистра;



6 — фикус; 7 — традесканция; 8 — кливия; 9 — рейнекия; 10 — офionoгон.



Комнатные растения:
1 — витус; 2 — бегония крапчатая; 3 — бегония лотосовидная; 4 — плющ;
5 — папоротник нефролепис;



6 — колеус; 7 — фуксия; 8 — абутилон; 9 — аспарагус илломозус;
10 — аспарагус Шпренгери.



Комнатные растения:

1 — алоэ; 2 — туя; 3 — каланхоэ; 4 — зефирантес; 5 — амариллис; 6 — панкрациум;

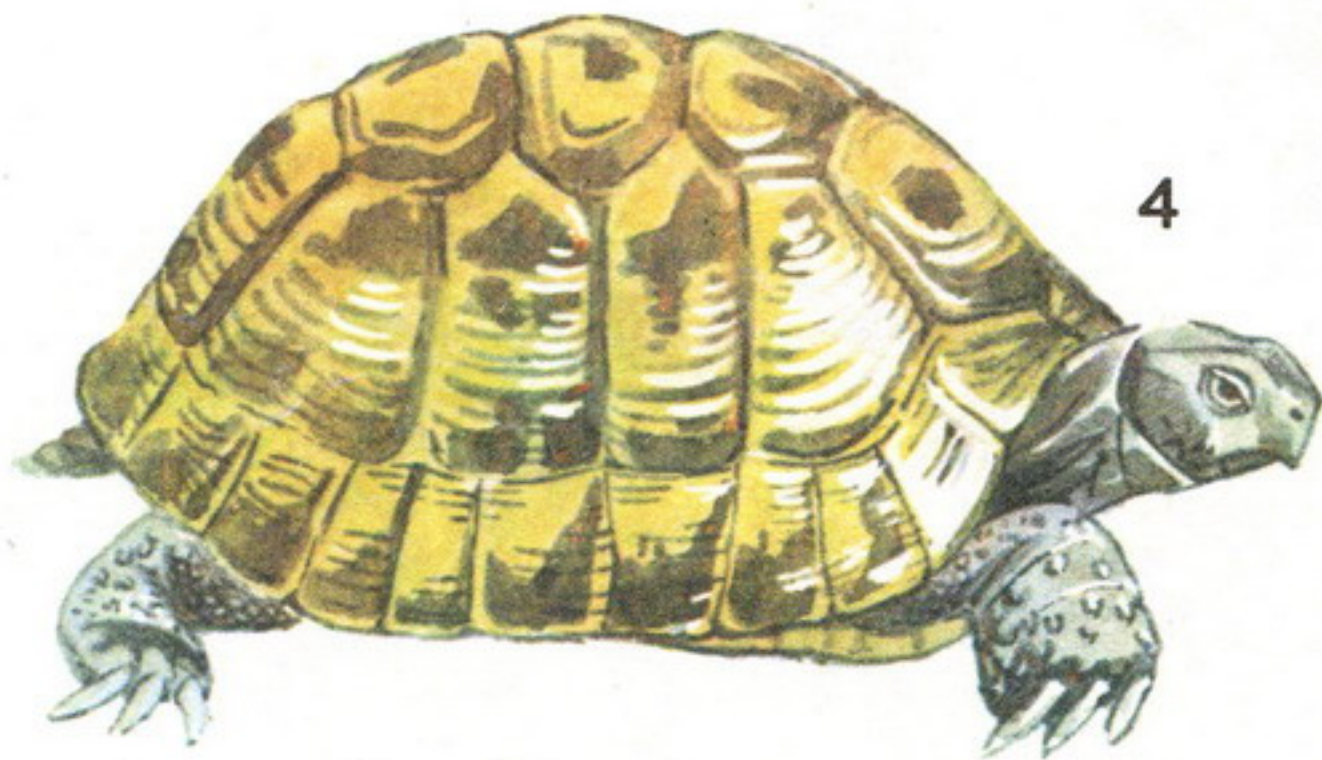
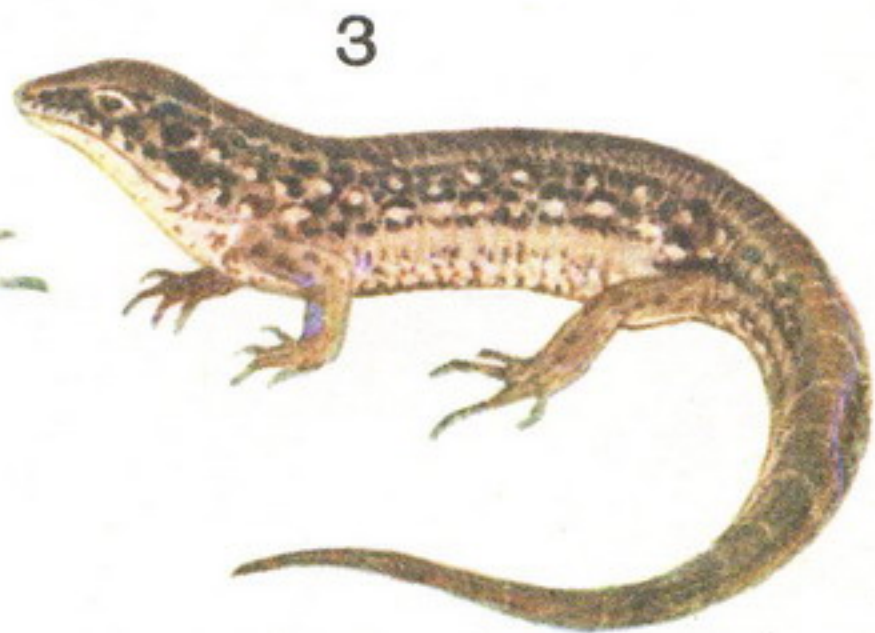
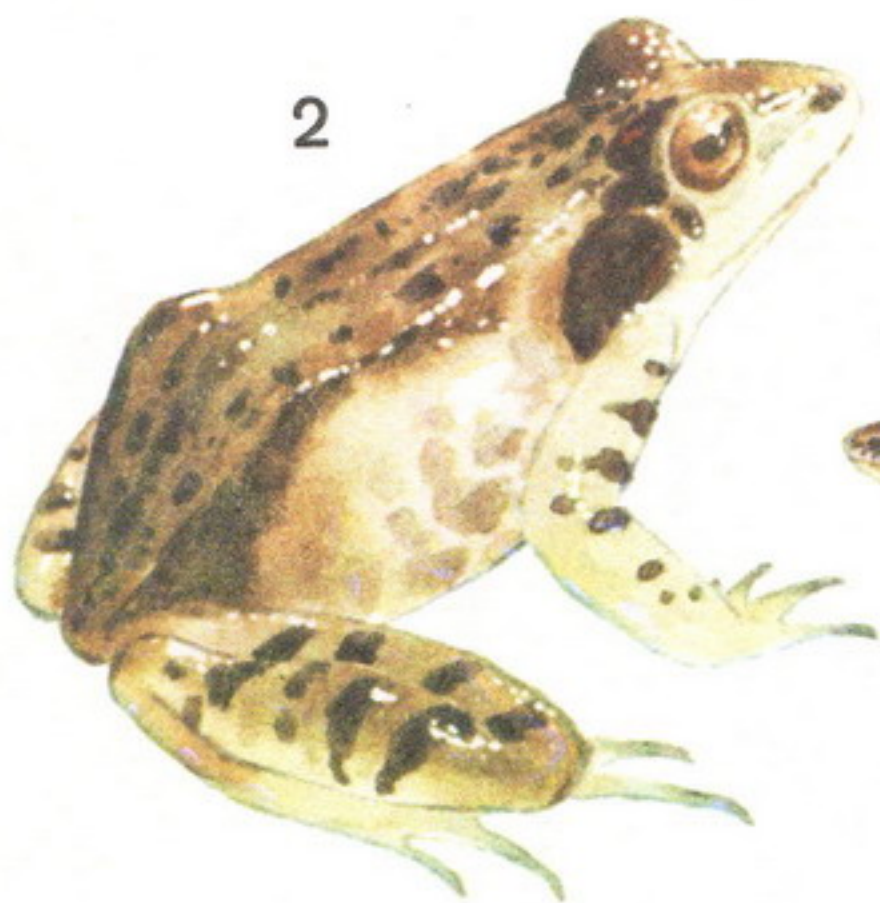


7 — кринум; 8 — бегония Рекс; 9 — бриофиллум городчатый; 10 — фиалка узамбарская;
11 — цикламен.



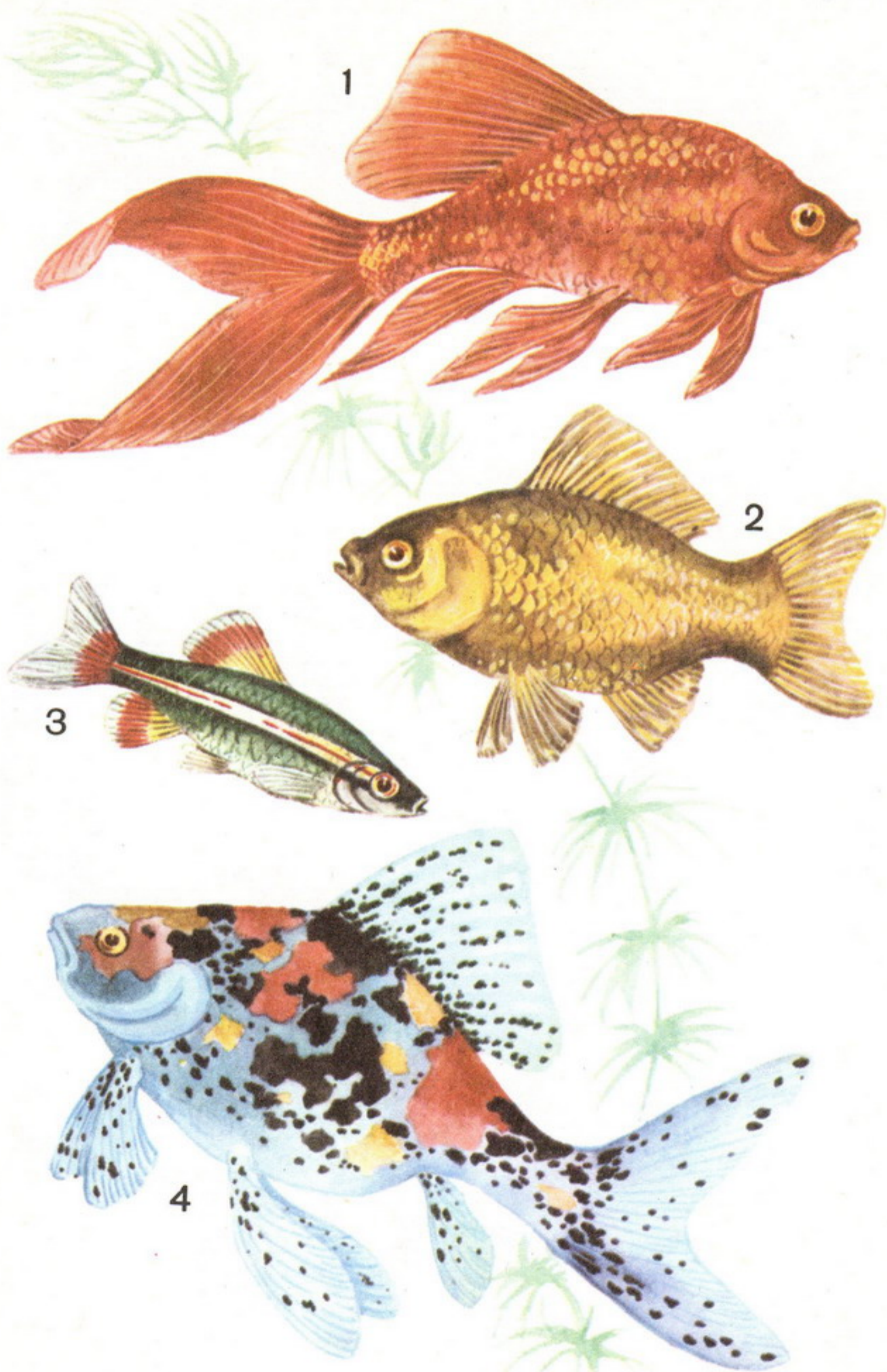
Водные растения:

1 — валлиснерия; 2 — элодея канадская; 3 — кабомба; 4 — риччия; 5 — сальвиния плавающая;
6 — элодея крупнолистная; 7 — стрелолист обыкновенный.

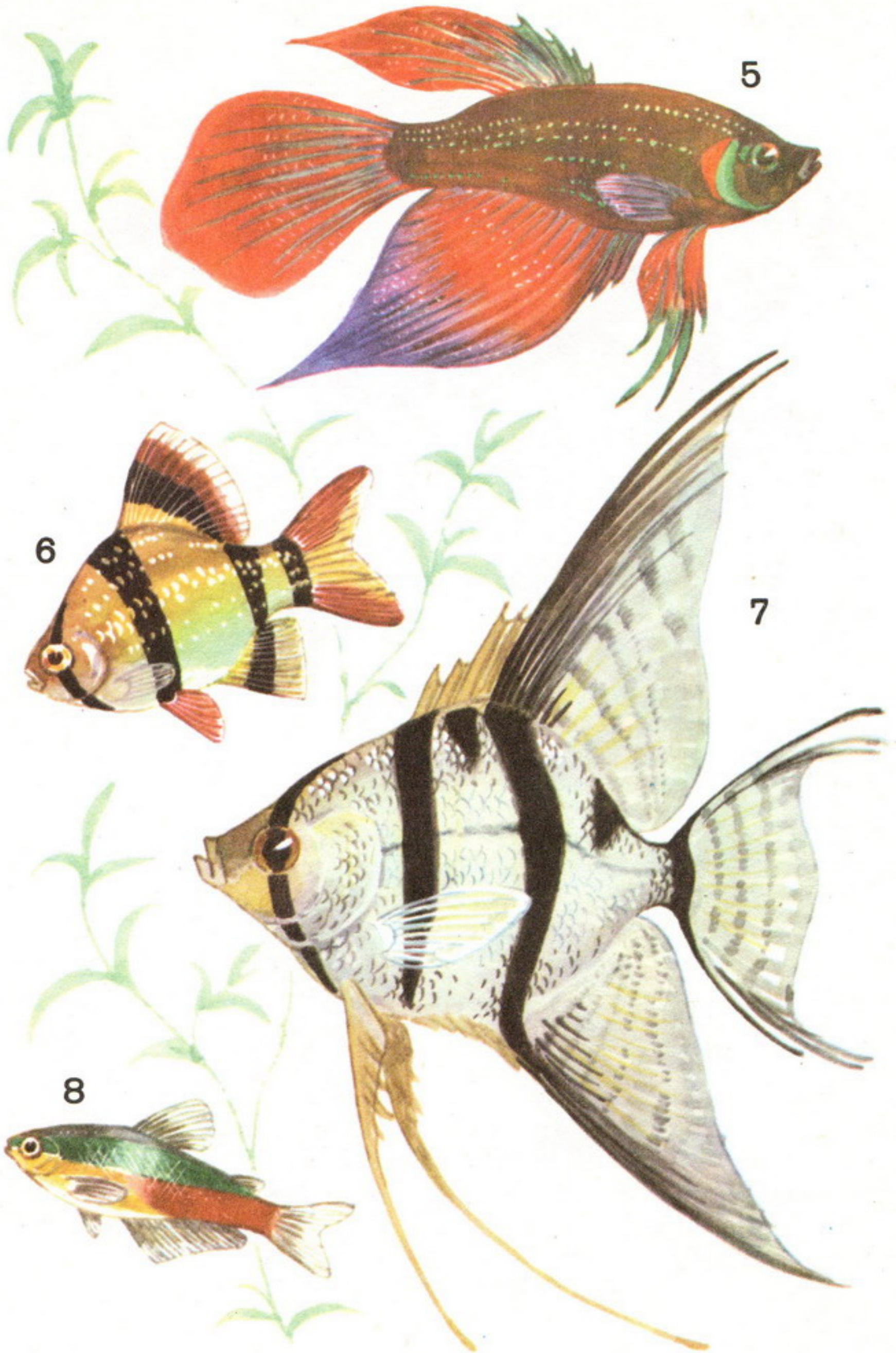


Земноводные и пресмыкающиеся:

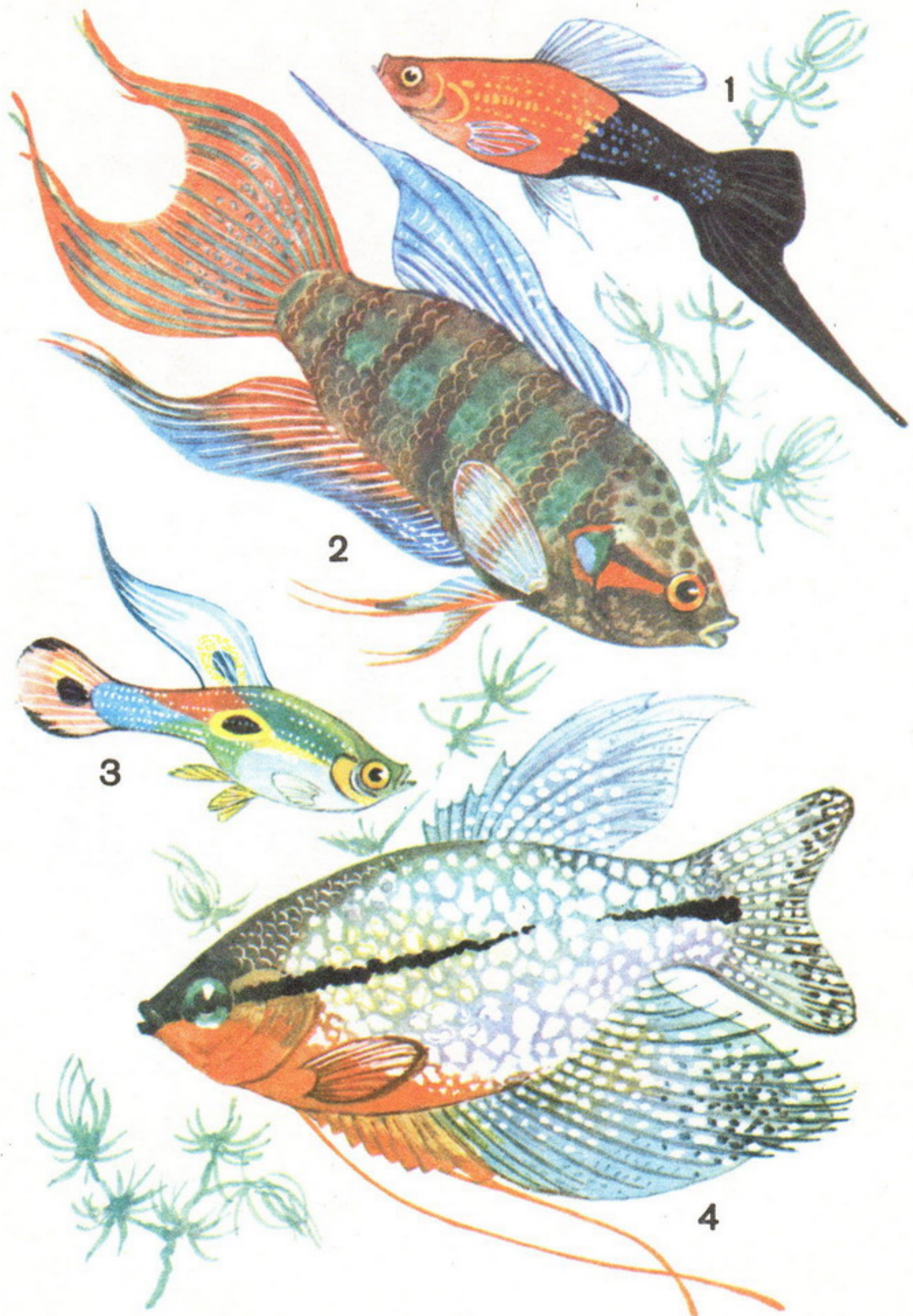
1 — тритон гребенчатый; 2 — лягушка остромордая; 3 — ящерица прыткая;
4 — черепаха степная.



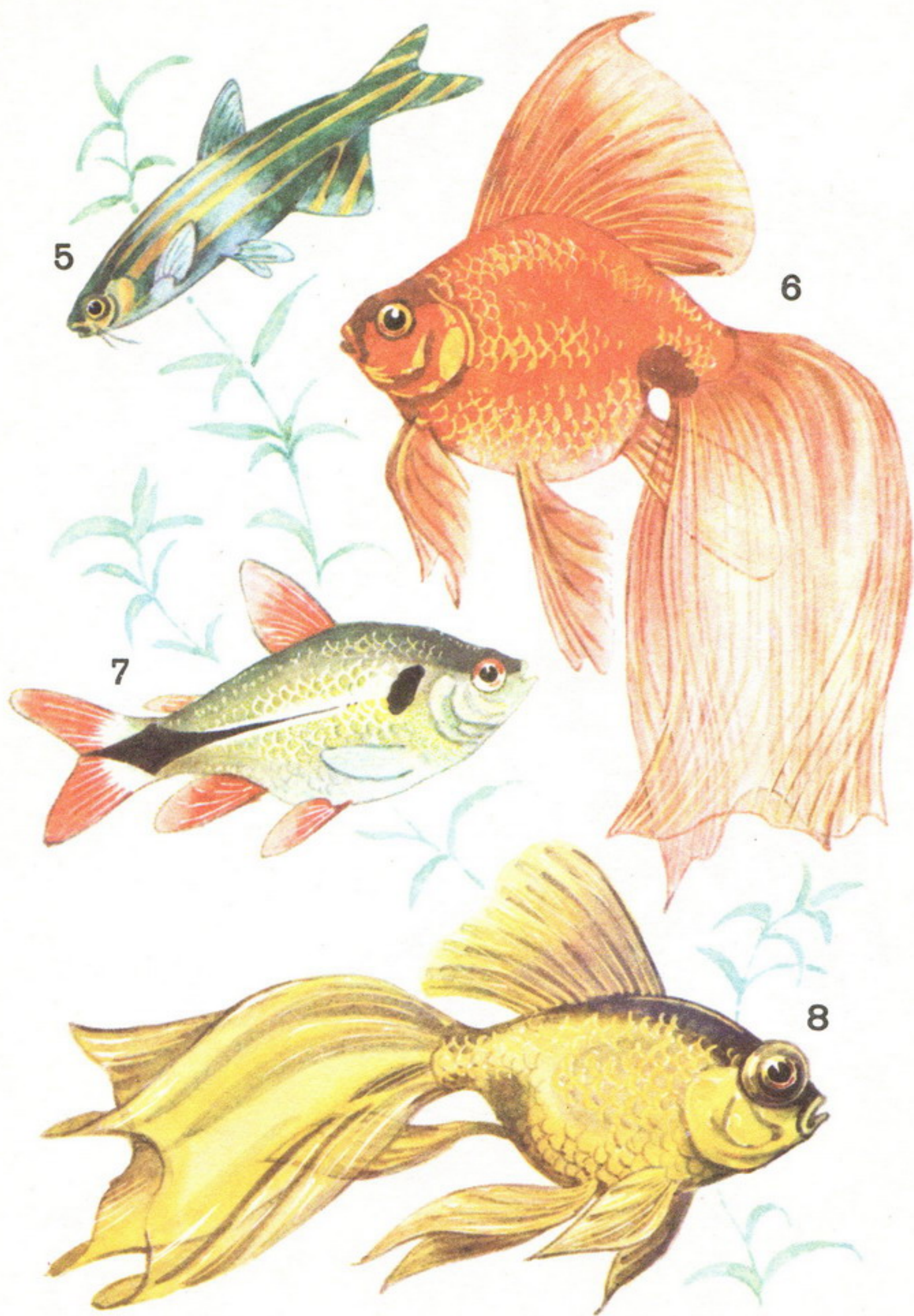
Рыбы:
1 — комета; 2 — карась; 3 — кардинал; 4 — шубункин;



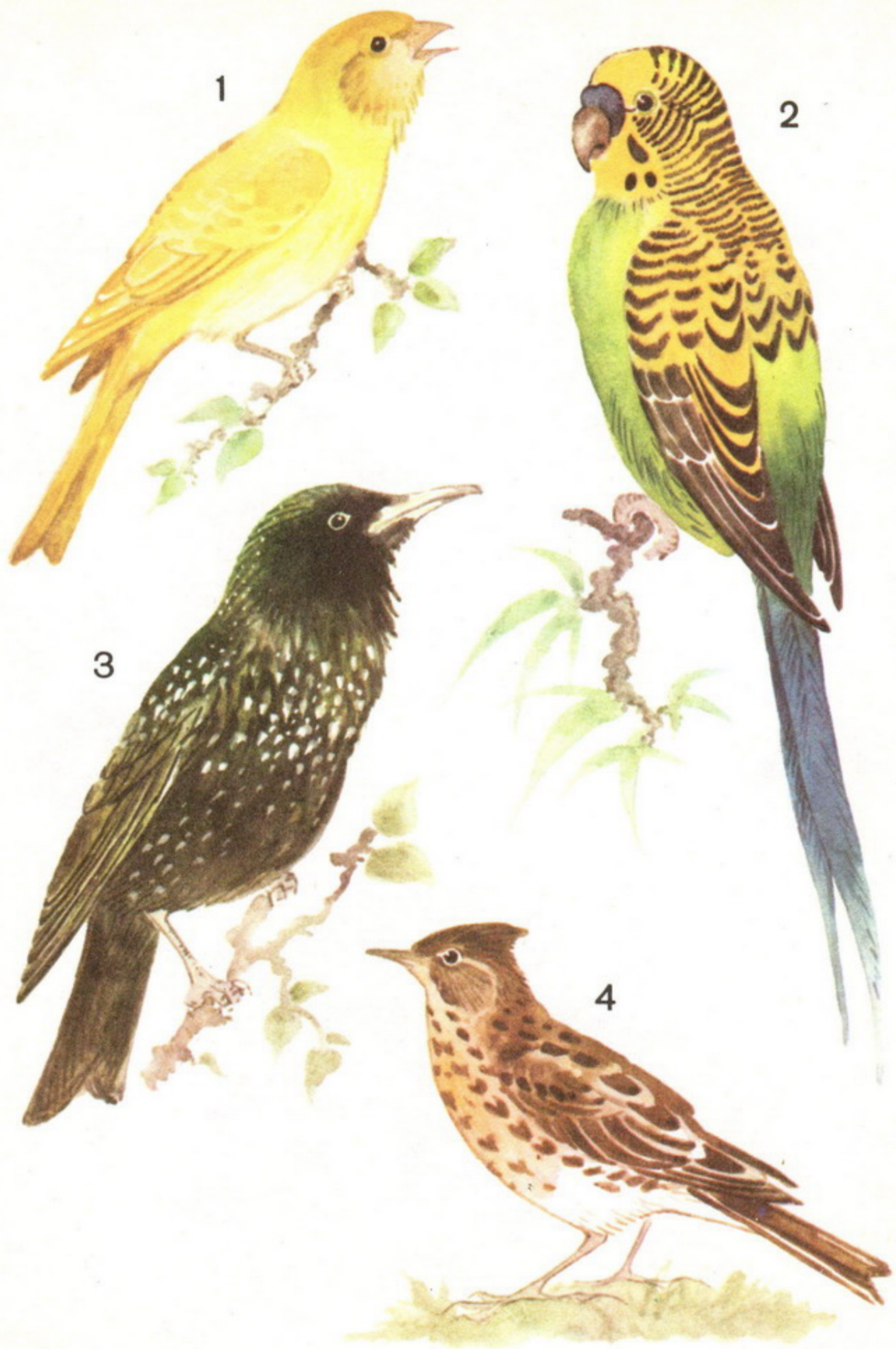
5 — петушок; 6 — барбус суматранус; 7 — скалярия; 8 — неон.



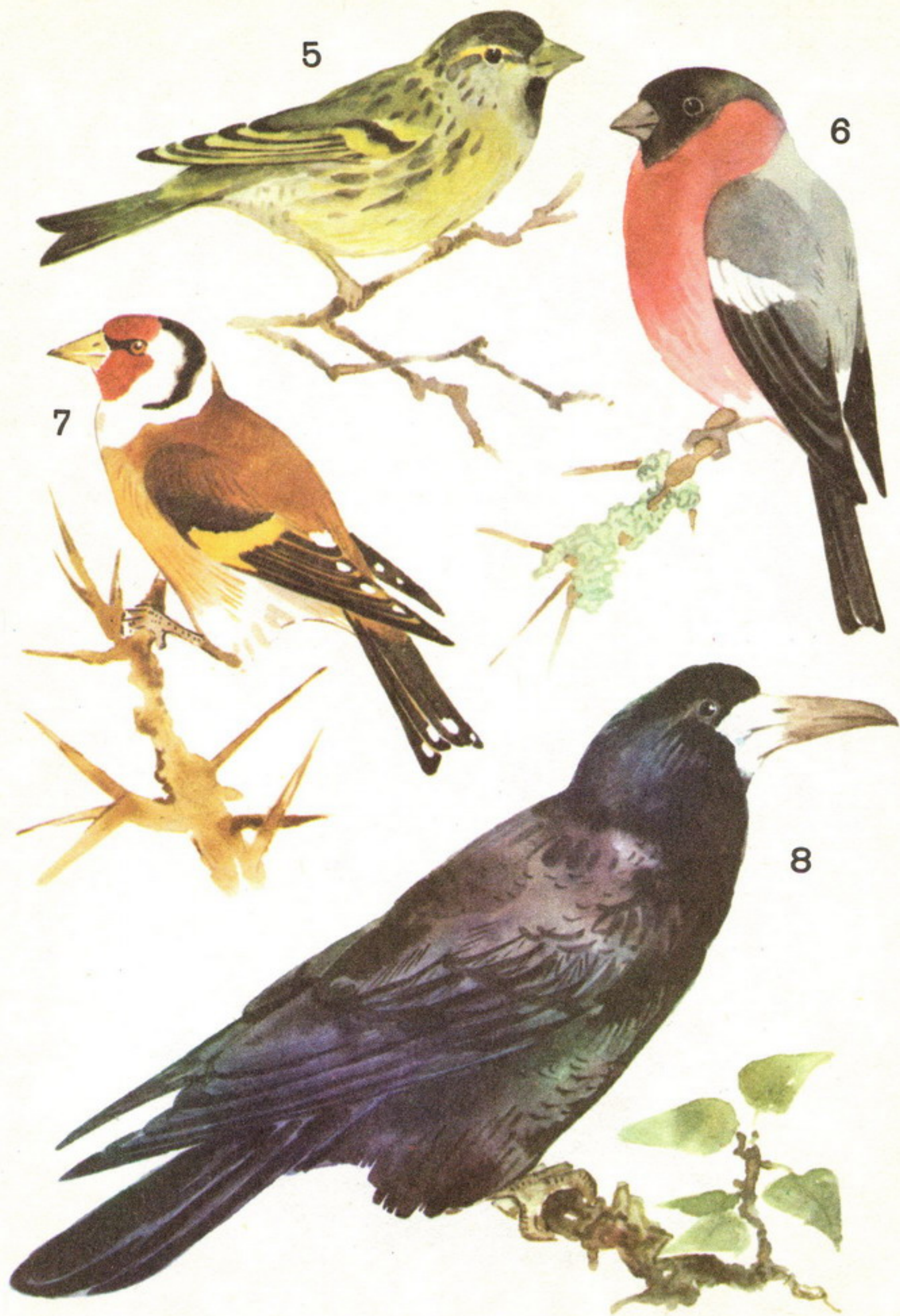
Рыбы:
1 — меченосец; 2 — макропод; 3 — гуппи; 4 — гурами;



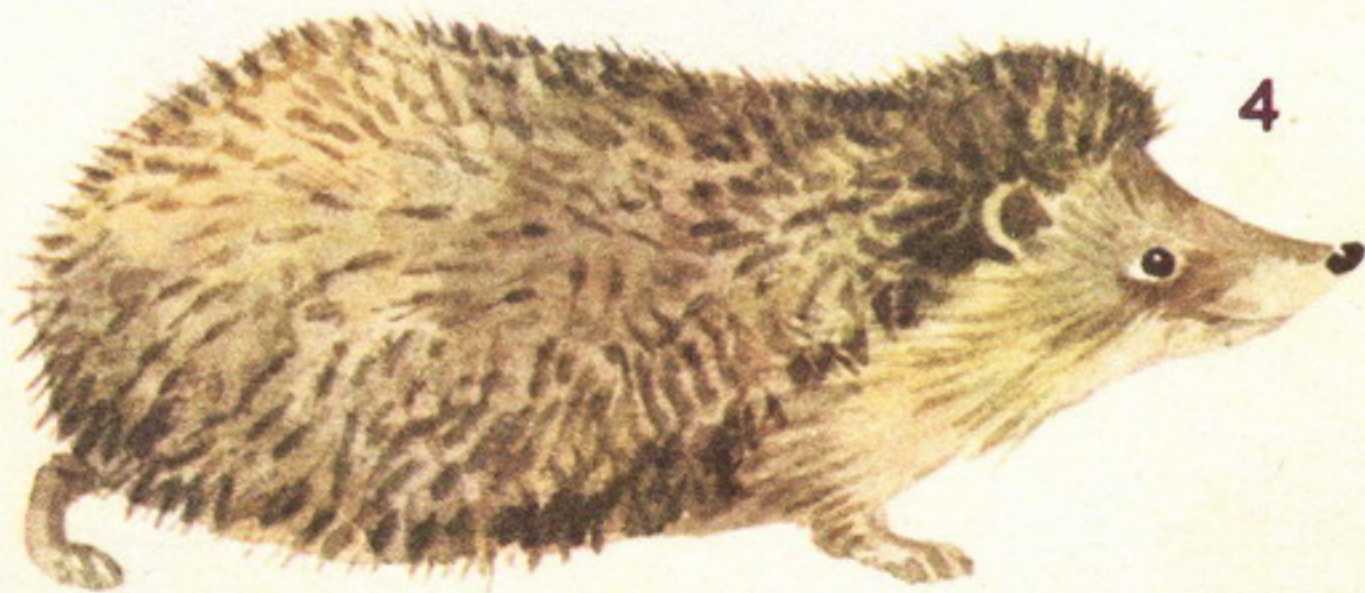
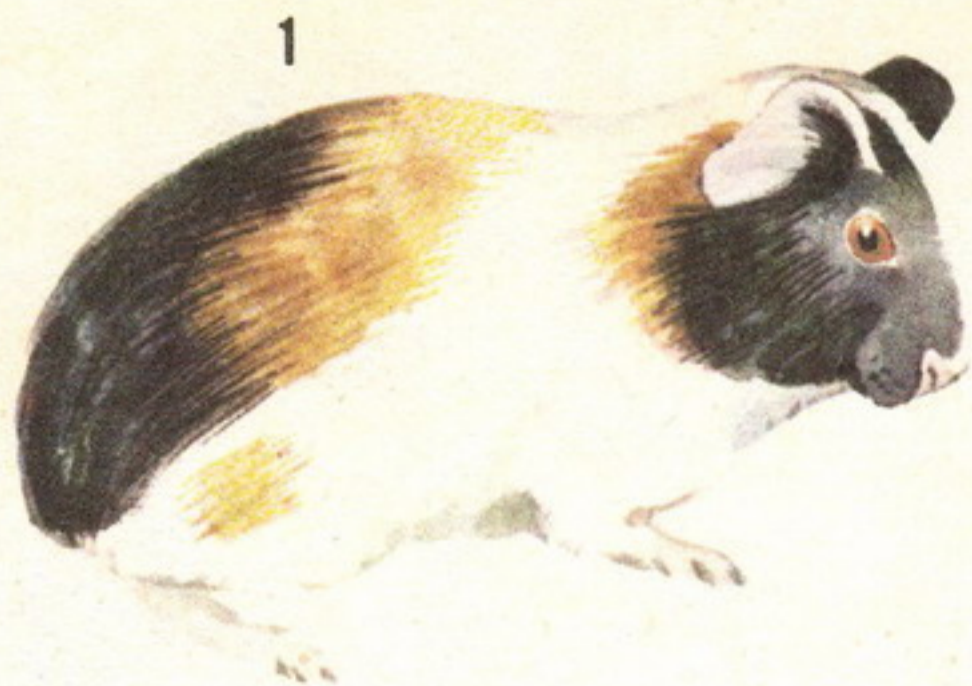
5 — данио рерио; 6 — вуалехвост; 7 — тетрагоноптерус; 8 — телескоп.



Птицы:
1 — канарейка; 2 — волнистый попугайчик; 3 — скворец; 4 — жаворонок;



5 — чиж; 6 — снегирь; 7 — щегол; 8 — грач.



Млекопитающие:
1 — морская свинка; 2 — сирийский хомячок; 3 — кролик; 4 — еж.

ности самки к яйцекладке). У арлекинов с возрастом ни у самцов, ни у самок окраска восковицы не изменяется.

В неволе волнистые попугайчики могут жить довольно долго (до 20 лет), но обычно погибают в возрасте 7—10 лет от различных заболеваний.

Волнистые попугайчики хорошо уживаются с другими видами птиц и легко привыкают к ухаживающему за ними человеку.

Для зооуголка лучше приобретать молодых птиц в возрасте 1—3 месяцев. Молодые попугайчики в отличие от взрослых птиц быстро привыкают к человеку, берут у него корм из рук, и их можно научить произносить отдельные слова. Приобретая птиц, обращают внимание на оперение (здоровые попугайчики должны иметь блестящее ровное и равномерно покрывающее все тело перо), на общее состояние (не следует брать птиц с признаками угнетенного состояния, со взъерошенным пером и признаками поноса, а также птиц с беловатыми губчатыми наростами на восковице, около глаз или на лапках).

Перевозят птиц с места приобретения в специальных садках или небольших клетках. Во время перевозки попугайчиков не кормят и не поят. Только при длительных поездках (более 10—12 часов) птиц помещают в клетки размером 30×20×20 см с поилками и кормушками. Попугайчики хорошо переносят длительные поездки как в поездах, так и в самолетах. Выдерживают перепады температуры от +10 до +30°. Во время перевозки следует оберегать птиц от сквозняков и сильного ветра, так как они могут заболеть. Кормить попугайчиков во время поездки следует только зерновой смесью, состоящей из двух частей проса и одной части овса, другие корма и подкормки применять нежелательно.

После перевозки птиц помещают в карантинную клетку, а затем в вольер или клетку для содержания. Клетку для карантина желательно сделать из оргстекла и прутьев из нержавеющей стали. Такие клетки удобны для дезинфицирования, которое следует проводить после каждого содержания в ней новой птицы. В карантинной клетке птиц содержат в течение 15 дней. В это время попугаям дают только зерновую смесь и наблюдают за их поведением. Если птицы оживленны и у них не наблюдается каких-либо признаков болезни, попугаев после истечения срока карантина пересаживают в общую клетку или вольер.

Помимо вольеров, попугайчиков можно содержать также в клетках. Однако надо помнить, что условия для их роста и развития при этом значительно ухудшаются. Для нормального развития и роста птицам необходимо летать, а в клетке они только перепрыгивают с жердочки на жердочку, поэтому при клеточном содержании попугайчиков время от времени следует выпускать из клеток полетать по комнате.

Клетки для содержания попугаев различают по материалам, из которого они изготовлены, формам и размерам. Наиболее удобными считаются клетки, сделанные из оргстекла и прутьев из нержавеющей стали. Такие клетки хорошо просматриваются, они пропускают много света и гигиеничны. Менее удобны клетки, сделанные из бука, дуба или красного дерева. И совсем нежелательны клетки, основание которых сделано из железа, и с прутьями из обыкновенной стали. Такие клетки недолговечны и, через год-два их приходится заменять новыми.

Все клетки независимо от размеров и форм должны иметь вынимающийся поддон с бортиком высотой 1—3 см.

В клетку также помещают поилку и кормушку. В качестве поилки можно использовать любую небольшую стеклянную или пластмассовую баночку емкостью 50—100 мл.

Примечание. В зоомагазинах продаются автоматические поилки, сделанные из стекла или оргстекла. Такие поилки удобны в обращении, поскольку при этом не требуется менять воду ежедневно.

Вода, которую наливают в поилки, должна отстояться в течение суток, ее температура не должна быть ниже комнатной. По мере загрязнения воды ее заменяют чистой. Раз в неделю поилки моют горячей водой.

Для кормления птиц используют стеклянные, пластмассовые или фарфоровые с низкими краями кормушки. Деревянные, керамические или металлические кормушки менее удобны, так как они трудно очищаются от грязи и со временем начинают издавать неприятный запах.

Волнистые попугайчики относятся к зерноядным птицам. На родине, в Австралии, они питаются различными злаками, а также разнообразят свой рацион ягодами, корой веток, травой, мелкими насекомыми. В условиях неволи попугайчики, естественно, не могут получить все необходимые компоненты корма, которые они находят в природе. Но рацион их должен быть составлен так, чтобы в нем были все необходимые питательные вещества, с учетом возраста птиц, их физиологического состояния и времени года. Следует учитывать, что у птиц температура тела 41—42°, обмен веществ у них происходит очень интенсивно, и поэтому попугайчики должны все время пополнять запас питательных веществ. Голодание более одних суток недопустимо.

Основным кормом для попугайчиков служит зерновая смесь, состоящая из семян культурных и диких растений. Смесь обычно составляют из 60—70% проса, 20—25% овса, 5—10% канареечного семени, а иногда добавляют мелкие семена подсолнечника или конопли (2—5%).

Для составления смеси можно брать любые сорта проса, но нельзя приобретать зерно, имеющее следы плесени и затхлый запах. Замена проса пшеном недопустима, так как у птиц могут возникать заболевания желудочно-кишечного тракта.

Овес для кормления волнистых попугайчиков можно также употреблять различных сортов, но перед кормлением птиц его желательно запаривать. Для этого овес кладут в кастрюлю, промывают горячей водой, затем воду сливают и зерно кладут в кормушку. Если нет овса, можно для кормления попугайчиков брать овсянку.

Семена подсолнечника или конопли рекомендуется давать давлеными. Помимо основной зерновой смеси дают дополнительно семена сорных трав — подорожника и одуванчика, которые заготавливают летом. Для сбора семян подорожника его колоски собирают в букетики и сушат, после чего семена легко высыпаются из соцветий.

Кроме зерновой смеси, попугайчикам можно давать каши, яйца, сваренные вкрутую, творог, мякоть белого хлеба, смоченного в молоке или

в воде, мучных червей, яблоки, морковь, траву (одуванчик, мокрицу и др.), проросшие семена.

В период кормления птенцов взрослыми птицами кашу дают рисовую, овсяную, пшеничную, пшеничную. Каша должна быть рассыпчатой, иначе попугайчикам будет трудно ее есть. Куриные яйца дают круто сваренные и мелко нарубленные. Яйца содержат полноценный белок, витамины А, В, Д, микроэлементы, кальций, фосфор, особенно необходимые в период выкармливания птенцов.

Свежий творог скармливают птицам небольшими порциями (1—3 г). Его хорошо давать молодым попугайчикам в период линьки и во время выкармливания птенцов. Морковь волнистым попугайчикам дают протертую на терке в количестве 1—5 г. Полезно также скармливать птицам проросшие зерна пшеницы, овса, ячменя, ржи. В таких зернах содержится много витаминов, особенно группы Е и В.

Яблоки попугаям дают нарезанные небольшими ломтиками, их вставляют между прутьями клетки. Зеленые корма дают птицам в неограниченном количестве.

Кроме зерновой смеси и различных подкормок, в клетке у попугаев постоянно должен находиться крупный, хорошо промытый речной песок (он им необходим для перетирания пищи в мышечном отделе желудка), толченая скорлупа яиц или мел.

Минеральная подкормка волнистым попугайчикам особенно необходима в период яйцекладки. Помимо мела или толченой скорлупы яиц, им необходимы микроэлементы (железо, цинк, медь, кобальт и др.), а также витамины, которых не хватает в зерновой смеси.

Сухую минерально-витаминную подкормку можно сделать самим, используя для этого готовые реактивы. Отдельные компоненты смеси размалывают в ступке или с помощью кофемолки и тщательно смешивают.

Приготовленную таким образом минерально-витаминную подкормку добавляют в корм (зерновую смесь, кашу, тертую морковь, рубленое яйцо и др.) в количестве 0,5—1 г ежедневно.

Зерновой смеси следует давать столько, чтобы попугаи съедали ее почти без остатка. Дополнительные корма дают поочередно, с учетом времени года и физиологического состояния птиц.

Наблюдая за попугайчиками, дети увидят, что в большей или меньшей степени птицам нравится, каков у них аппетит. Некоторые попугайчики, например, не едят коноплю, семена подсолнечника, овес, творог и др. Для разведения волнистых попугайчиков взрослую пару отсаживают в отдельную клетку и подвешивают скворечник. Его можно сделать самим из 5—7 миллиметровой фанеры и реек или дощечек толщиной 1—2 см. Размеры скворечника 21×18×20 см с площадью дна 20×18 см. В передней его стенке делают круглый леток диаметром 4,5—5 см. Возможны отклонения от предложенных размеров скворечника. Снизу от летка просверливают отверстие, куда вставляют жердочку. На дно скворечника кладут опилки, желательнее от хвойных видов деревьев. Опилки служат гнездовой подстилкой для яиц и птенцов.

Лучшее время для разведения волнистых попугайчиков — весна и лето. В этот период увеличиваются продолжительность светового дня, коли-

чество солнечных дней (свет стимулирует начало яйцекладки) и в большом разнообразии появляются зеленые корма.

После отсадки пары из общего вольера или клетки увеличивают и разнообразят их дневной рацион. В этот период желательно давать попугайчикам ежедневно листья одуванчика или мокрицы, тертую морковь и творог.

Если пара подобрана удачно, птицы сидят на жердочке вместе, самец перебирает у самки перышки и кормит ее из клюва. Бывает, что после отсаживания пары, ранее не выводившей вместе птенцов, попугаи начинают ссориться. Если через неделю-две между птицами ссоры не прекратятся, их следует рассадить и поменять самку или самца.

При подборе пар следует помнить, что нельзя сажать вместе для разведения птиц, имеющих близкое родство. Близкородственное разведение вызывает снижение оплодотворенности и яйценоскости птиц и птенцы появляются на свет слабыми.

Самка через несколько дней после отсаживания пары начинает устраивать в гнездовом ящике небольшую ямку, иногда выбрасывает из скворечника часть опилок и откладывает первое яйцо.

Затем начинается насиживание яиц. Интервал между кладками яиц обычно бывает 1—2 дня. Всего самка может отложить 6—8 овальных беловатых яиц, а иногда и 12. В период насиживания самец кормит самку, которая редко выходит из гнезда. В это время необходимо количество зерновой смеси и мягкого корма увеличить в 2—3 раза. Если самка начинает выщипывать у себя перья, то это признак того, что кормление неполноценно (не хватает витаминов и минеральных веществ). В таком случае следует увеличить дачу минерально-витаминной подкормки.

Первый птенец появляется через 17—18 дней с момента начала насиживания, остальные обычно с интервалом 1—2 дня. В это время количество зерновой смеси вновь следует увеличить и обязательно ввести в рацион тертую морковь, творог, вареное яйцо и смоченный в воде или в молоке белый хлеб.

Вначале птенцов кормит самка, а затем, когда все птенцы вылупятся,— самец. Попугайчики появляются на свет слепыми, с редким желтым пухом на теле. Через неделю у них открываются глаза, а через 8—10 дней вначале на голове и спине, а потом и на других частях тела начинают появляться пеньки перьев. Через 26—30 дней попугайчики полностью покрываются перьевым покровом.

Через две недели после появления птенцов гнездовой ящик необходимо вычистить и продезинфицировать. Птенцов на этот период следует отсадить в картонную коробку или деревянный ящик и тщательно осмотреть. Приклеившуюся к ножкам грязь следует аккуратно удалить, предварительно отмочив ее в теплой воде. Ящик с птенцами на время уборки клетки и гнезда ставят в теплое место или утепляют.

После достижения птенцами месячного возраста они начинают вылезать из гнездового ящика, но еще не могут клевать зерно и их продолжают кормить родители. Лишь через несколько дней после того, как птенцы покинут гнездо, они начинают пробовать корм взрослых птиц.

В возрасте 35—40 дней птенцы уже вполне самостоятельны: клюют корм, прыгают с жердочки на жердочку, могут летать. В это время их следует отсадить в вольер, клетку и гнездовой ящик тщательно вычистить, в ящик насыпать свежих опилок. После этого взрослую пару вновь сажают вместе.

Молодые попугайчики обычно не пугливы и хорошо привыкают к окружающей обстановке. Если попугайчика отсадить в отдельную клетку, которую держат в помещении, где нет других птиц, его легко можно приручить и даже заняться дрессурой. Для приручения волнистого попугайчика его кормят из рук, и он постепенно привыкает к общению с человеком.

Возможно и обучение попугайчиков подражанию отдельным словам и даже фразам человеческой речи. К подражанию больше способны самцы. Приручение и обучение волнистых попугайчиков требуют терпения, выдержки и настойчивости, только тогда можно добиться успеха.

Корелла (попугай-нимфа), родина — Австралия. Крупнее волнистых, окраска буровато-серая, лоб, шея, хохолок на голове желтые, на щеках розовые пятна. Самка менее яркая. Хорошо уживаются с другими птицами. Издают резкие крики, можно научить говорить. Содержат так же, как и волнистых.

Неразлучники, родина — Африка. Небольшие попугаи, окраска в основном зеленая, на голове цветные пятна, хвост короткий, закругленный. Самки бледнее самцов. Очень привязаны друг к другу. Условия содержания такие же, как и у волнистых попугайчиков.

Певчие попугаи. Эти птицы обитают в открытых местностях Австралии, их нередко можно встретить в клетках и вольерах многих любителей, живущих на разных континентах. Певчие попугаи прекрасно переносят неволю, при соответствующих условиях хорошо размножаются и довольно долго живут. Они никогда громко не кричат. Манящий крик птиц обоего пола — благозвучное «тирлит» или «тцит», или непрерывный «тетититит». Самец и самка при помощи пения как бы разговаривают друг с другом. Их пение похоже на пение наших дроздов.

Самец окрашен довольно пестро: голова, шея, грудка изумрудно-зеленого цвета, спина и верхние кроющие перья хвоста — темно-зеленые, брюшко желтое, маховые перья крыльев имеют темно-синий цвет, надхвостные — красные. Самка гораздо тусклее по окраске, преимущественный цвет — оливково-зеленый, надхвостные — зеленые. На грудке и брюшке темные перья имеют светлую окантовку. Длина тела птиц 28 см.

Питаются они смесью, состоящей из проса любых сортов (белого, красного, желтого), овсяной крупы или овса, пшеницы, гречневой крупы, семян подсолнечника в сыром виде, канареечного семени — все в равных пропорциях. В среднем на одного попугая требуется около 30 г смеси (2—3 чайные ложки). Они охотно поедают грецкие орехи, а также и другие, мелко искрошенные. Кроме зерновой смеси, следует давать дополнительные корма: крутые куриные яйца, булку или белые сухари, размоченные в молоке или сладком чае, свежий творог, различные каши (гречневую, рисовую, пшенную, пшеничную), сваренные в слегка подсоленной воде. Каши должны быть рассыпчатыми. Очень любят певчие попугаи пареный овес или пшеницу, мучных червей. Эти корма следует

давать через день и в меньших количествах, чем зерновую смесь, а в период выкармливания птенцов — ежедневно.

Зеленые корма нужны в течение всего года в неограниченном количестве. Это тертая морковь с сухарями или пересыпанная манной крупой, листья одуванчика, мокрицы, которую они особенно любят, овощи, фрукты, ягоды, незрелые семена сорных трав. Зимой и ранней весной желательно включать в рацион всходы проса, овса, пшеницы.

В клетке должны быть чистый речной песок, древесный (березовый) уголь, мел. Воду следует наливать комнатной температуры.

Певчие попугаи очень опрятны, любят купаться. Для певчих попугаев требуются более просторные клетки, чем для волнистых, размером 100×50×50 см для одной пары. Можно держать их в меньших клетках, тогда придется выпускать птиц ежедневно на 2—3 часа полетать по комнате. Певчие попугаи быстrolетные, бойкие птицы, плохо уживаются со своими собратьями. Сквозняков они, как и все птицы, очень боятся. Любят солнце и тепло, чувствительны к непогоде и холоду и при низкой температуре сидят нахохлившись.

В клетках певчие попугаи могут размножаться в любое время года, но лучше всего — весной, в апреле. Гнездовой ящик типа скворечника подвешивают снаружи клетки на одну из боковых стенок. Длина его — 35, высота — 25, ширина — 25 см. Сбоку на расстоянии 4—5 см от крышки делают входное отверстие (леток) диаметром 7—7,5 см, ниже на 1—1,5 см — второе отверстие диаметром 1,2—1,5 см. В него вставляют жердочку соответствующего диаметра, которая проходит через весь гнездовой ящик и укрепляется в задней стенке. Снаружи жердочка должна выступать на расстояние 10—12 см. Попугаи, садясь на нее, легко попадают в леток.

Гнездовой ящик следует изготовить из 5—7-миллиметровой фанеры, внутрь насыпают березовых опилок слоем 3—4 см. Место для гнезда в опилках самка выберет сама. Она первой входит в гнездовье. Если оно ей понравилось, то с течением времени происходит спаривание. В это время самец очень ласков, часто кормит самку содержимым зоба. Через 10—12 дней после спаривания самка начинает откладывать яйца. В кладке их от трех до шести. Самка несет яйца через день и начинает насиживать, когда в гнезде появится 2—3 яйца. Насиживание продолжается 19—20 дней.

АМАДИНЫ

К наиболее привлекательным и популярным комнатным птицам, кроме канареек и попугаев, принадлежат толстоклювые формы вьюрковых ткачиков — амадины. Они обитают в Африке, Южной Азии, Новой Гвинее и Австралии.

Японские амадины — небольшие птицы, меньше воробья. Они были выведены в результате скрещивания разновидностей бронзового острохвостового манакина. Оперение их скромнее, чем у зебровой амадины. Они бывают коричневые, желто-рыжие, белые. Верхняя половина клюва синевато-черного цвета, нижняя немного светлее. Самец от самки отличается лишь по песне, которая похожа на тихое ворчание, но не лишена мелодичности.

В естественных условиях большинство амадин обитает в открытой местности (степи, пустыни, саванны) и лишь некоторые — по берегам водоемов, поросших камышом и другими болотными растениями, и в лесах.

Основным кормом для амадин, живущих в клетках, служит просо, чумиза, могоар, иногда они едят также овсянку и семена сорных трав, особенно не вполне зрелые. В период яйцекладки и выкармливания птенцов амадинам дают мелкорубленное яйцо, крутую пшеничную кашу. В так называемый мягкий корм в этот период следует добавлять раз в неделю (по две капли на птицу) рыбий жир или специально приготовленный витаминный препарат на подсолнечном масле. Препарат готовят следующим образом. Берут по одному флакону концентрированных витаминов А, Д, Е (в масле), сливают содержимое в пузырек объемом 200 мл и доливают подсолнечное масло. Препарат дается в том же количестве, что и рыбий жир.

Необходимо, чтобы у птиц всегда в неограниченном количестве была свежая зелень, которая является лучшим источником витаминов и минеральных солей.

Разводят амадины легко. Для этого в клетку вешают домик размером 20×12×12 см, а для построения гнезда кладут кусочки ваты, мочалку, сено.

В строительстве гнезда, насиживании яиц и выкармливании птенцов обычно участвуют оба родителя.

Кладка состоит из 3—7 яиц, через 13—15 дней вылупливаются птенцы. Оба родителя начинают кормить их пищей из зоба. Птенцы у большинства амадин имеют своеобразный светящийся рисунок открытого рта, служащий в полутемном гнезде ориентиром для кормящих птиц. По мере роста птенцов светящийся рисунок открытого рта постепенно исчезает. Вылетают птенцы из гнезда в возрасте 20—24 дней.

Все виды амадин лучше содержать парами в отдельных клетках, но можно и небольшими стайками в вольерах.

КАНАРЕЙКИ

Канарейка получила свое название по имени Канарских островов, откуда ее вывезли в Европу в 1478 году.

У канареек, как и у большинства певчих птиц, поют только самцы. Самки или совсем не поют, или поют очень редко.

Канарейки доверчивы, хорошо поддаются обучению и сравнительно легко размножаются в клетках. Они любят купаться, поэтому каждое утро им подвешивают купалку, которую затем убирают. Кормушки и поилки предпочтительнее стеклянные, фарфоровые или пластмассовые.

Клетку подвешивают или ставят на высоте 2 м от пола так, чтобы птица не подвергалась сквознякам.

Весь год, кроме гнездового сезона, кенара (самца) держат отдельно от самки в небольшой клетке размером 35×20×25 см.

Канареек следует кормить зерновой смесью, в которую должно входить как можно больше разнообразных семян диких и культурных растений. При составлении зерновой смеси нужно придерживаться следующих про-

порций (в %): канареечное семя — 30, репа и сурепка — 30, овсяная крупа — 10, просо — 20, семена салата и сорных трав — 10. Коноплю дают только в период линьки и весной перед гнездовым сезоном — по 2 зерна в день на птицу. Зерновая смесь дается ежедневно по одной чайной ложке на птицу.

Кроме перечисленных семян, в суточный рацион канареек включают так называемый мягкий корм в виде крутого сваренного и рубленого куриного яйца, смешанного с манной крупой или толчеными белыми сухарями, тертой морковью. Яблоки, груши и другие фрукты, нарезанные небольшими дольками, кусочки свежего огурца, арбуза, дыни, а также листья салата, одуванчика, ростки салата и овса, пророщенное канареечное семя, сурепка и овес также являются важной составной частью рациона.

Мягкий корм, фрукты, зелень, овощи дают птицам не каждый день, эти корма следует чередовать. Одновременно яйцо и морковь (или зелень) дают обычно цветным канарейкам, которым морковь нужна для сохранения цвета оперения. В таких случаях компоненты смешивают или дают отдельно: один в первой половине дня, а другой — во второй.

Канарейки очень любят свежую сочную зелень (листья салата, традесканции, крапивы, мокрицы), которую дают ежедневно в неограниченном количестве. Однако после продолжительного перерыва в первые дни ее вводят в рацион понемногу.

При подборе канареек для разведения следует учитывать их возраст, происхождение, внешний вид. Возраст птиц к началу размножения должен быть не меньше года и не больше трех лет.

Подбирают хорошо поющего кенара, упитанного, но не ожиревшего, с хорошими внешними данными. При подборе самки следует узнать, каким певцом был ее отец, так как песня в какой-то степени тоже может передаваться по наследству. Нельзя брать канареек разного напева или породы.

В первых числах апреля кенара пускают к самке в садок. Чтобы они не стали драться, что нередко случается, птиц вначале разделяют в садке перегородкой, а спустя 7—8 дней ее убирают.

Иногда кенар не обращает внимания на призывные звуки самки или, наоборот, самка не принимает самца. Это говорит о том, что птицы не готовы к размножению. Признаки же готовности следующие. Самка издает призывные звуки во время пения кенара и ведет себя беспокойно, пытается строить гнездо, таская в клюве небольшие кусочки мусора, приседает на жердочке, а на брюшке у нее появляется наседное пятно (оголенное место). Самец тоже очень оживлен, в его песне слышны призывные звуки.

Для постройки гнезда самке необходимо установить остов, состоящий из проволочного и деревянного каркаса, на котором самка из строительного материала свивает гнездо. В качестве строительного материала служат сено, солома, сухой мох, волосы животных. Ни в коем случае нельзя использовать для этих целей вату или нитки, так как птицы могут запутаться в них и при взлете с гнезда вместе с гнездовым материалом вытащить яйца или птенцов. Гнездовое устройство и садок можно купить в зоологическом магазине или изготовить в домашних условиях.

Канарейка откладывает 4—5, иногда 6 яиц, которые насиживает в течение двух недель. После появления птенцов родители начинают их кормить на следующий же день, но иногда даже через несколько часов.

Птенцы вылетают из гнезда в возрасте 18—20 дней, а через 25—28 дней их следует отсадить от родителей в отдельную клетку, чтобы последние могли приступить к новой кладке яиц и выводу птенцов. После вылета птенцов второго или третьего вывода кенара отсаживают от самки в отдельную клетку до следующей весны.

Во время выкармливания птенцов в рационе самки и самца сохраняется зерновой корм, но исключаются зелень и фрукты. Первые шесть дней из отдельной посуды небольшими порциями дают желток круто сваренного куриного яйца. Давать его следует в небольшом количестве, чтобы птицы могли все съесть. Не съеденный вовремя желток подсыхает, и они перестают его брать.

На седьмой день после вывода птенцов в желток добавляют мелко рубленый белок, а к зерновому корму — немного вареной моркови, а с пятнадцатидневного возраста в зерновую смесь вводят несколько зерен обваренной кипятком и просушенной конопли; вместо вареной моркови дают сырую, пересыпанную манной крупой.

Млекопитающие

КРОЛИК

Кролик принадлежит к классу млекопитающих, отряду зайцеобразных, семейству зайцев, подсемейству удвоеннорезцовых. Дикие кролики живут в норах большими колониями. Родиной кролика считают Испанию, откуда он распространился в Южную Европу, Азию и далее по всем странам. Для кролика характерно своеобразное строение зубов. Новорожденный кролик имеет 16 молочных зубов, взрослый — 28 зубов. У них нет клыков. Резцы длинные, изогнутые, глубоко входящие в зубные лунки. Эмаль покрывает только верхнюю поверхность резцов, поэтому постоянно растущие зубы стачиваются наискось. Если резцы поставлены неправильно (не сходятся), то они вырастают длинными, изогнутыми, и их нужно искусственно укорачивать, иначе животное не сможет есть.

Приручением и одомашниванием диких кроликов люди занимались уже в средние века. В основном кроликов использовали только с целью получения мяса. Стихийное разведение кроликов длилось довольно продолжительное время. Животные имели небольшую массу и приплод (масса дикого кролика 2—2,5 кг). В дальнейшем методом отбора и подбора пар люди стали вести целенаправленную работу по выведению определенных пород кроликов, имеющих те или иные качественные отличия от диких предков. Так стало развиваться несколько направлений в кролиководстве: мясное, мясо-шкурковое и пуховое.

В начале XIX века уже было создано несколько пород кроликов, имеющих свои отличительные особенности и стойко передающие эти особенности потомству. В этот период начинается массовое разведение кроликов и ши-

рокое использование не только в целях получения мяса, но и шкурок. Кролиководы стали придавать большое значение окраске шкур, их величине и густоте шерстного покрова. В начале XX века были уже выведены породы кроликов, резко отличающихся и от диких кроликов, и друг от друга по окраске и густоте меха.

Главнейшие отечественные породы кроликов: белый великан, белый пуховый, русский горностаевый, серебристый, серый великан, советский мардер и др.

Содержание кроликов. Кроликов содержат как в наружных клетках различных конструкций, изготовленных из разнообразных материалов, так и в хорошо проветриваемых светлых помещениях с дополнительным электроосвещением в зимний период года. Наиболее удобны клетки со встроенным постоянным гнездовым отделением. Делают такие клетки блоками, не менее двух в каждом, что позволяет экономить строительный материал. Между клетками в блоке вместо перегородок устанавливают ясли для сена и травы. Это дает дополнительные удобства при обслуживании: корм получают животные сразу двух клеток. Ясли из металлической сетки с ячейками 30×30 мм или металлических прутьев. Сетку крепят так, чтобы кролики не могли грызть рамку. Прутья устанавливают вертикально на расстоянии 3 см друг от друга.

Внутри каждой клетки ставят перегородку, в которой сделан лаз диаметром 20×20 см. Эта перегородка отделяет кормовое отделение шириной в 60 см от гнезда (ширина его 40 см). Здесь самка выращивает крольчат. В гнездовом отделении дверка и пол из теса, плотно подогнанного друг к другу, а в остальной части клетки — из оцинкованной металлической сетки с ячейками 18×18 см. Если сетки нет, ее заменяют деревянными рейками шириной 25×30 мм, крепят поперек клетки на расстоянии 15—20 мм друг от друга.

Пол должен быть с наклоном 5° . Размер дверки кормового отделения 60×55 см. На дверках укрепляют металлические самопрокидывающиеся поилку и кормушку для концентрированных кормов и мешанок. Крышу на клетках делают из хорошо подогнанного теса с наклоном 15° и козырьком 20×30 см, который защитит кроликов от снега, дождя и солнца. Молодняк содержат либо в клетках для взрослых животных по 3—4 крольчонка, либо делают для них специальные групповые клетки или сетчатые вольеры с убежищем, где держат по 10—15 малышей, из расчета по 20—30 см² на каждого зверька.

Вольер — металлический или деревянный каркас, обтянутый сеткой. Длина вольера 200 см, ширина 100 см, высота 60 см. С выгулом соединены очень простые клетки — убежища, где крольчата могут спрятаться от жары и дождя. Убежища внутри разделены перегородками на 3—5 отделений. Через специально сделанные лазы они соединены с вольером. Крыша убежища из теса и укреплена на металлических петлях. Это дает возможность поднимать ее и следить за чистотой помещения; пол — сетчатый. В холодное зимнее время его закрывают вставными деревянными щитками. Траву летом крольчатам можно класть прямо на сетчатую крышу. Крольчата, которые содержатся в таких вольерах, постоянно находятся в движении на открытом воздухе. А это очень полезно для нормального их развития.

Малышей, отсаженных от самок, удобно содержать в групповых клетках. Крыша, задняя и боковые стенки — деревянные, а пол и передняя стенка, состоящая из двух дверок, затянуты металлической сеткой. В холодное время года на пол обязательно нужно класть подстилку и менять ее каждые 3—5 дней. На дверках укрепляют самопрокидывающиеся кормушки, поилки и ясли для сена и травы. Крыша должна быть наклонной и с козырьком. Клетки для взрослых кроликов и для молодняка устанавливают на столбах (кольях, брусках) на высоте 80 см над землей. Клетки можно сделать и из горбыля, кирпичные или саманные. Для крыши подойдет рубероид, драйка, черепица, солома, тростник. Сетку на дверках может заменить металлическая высечка. Когда крольчат содержат в групповых клетках с сетчатым полом, сокращается время, необходимое для обслуживания зверьков, а самое главное — уменьшается количество заболеваний их кокцидиозом.

Перед тем как отсадить крольчат в групповые клетки, их нужно рассортировать: сгруппировать в одну клетку крупных крольчат, в другую — мелких; отдельно посадить самцов и самок — так они лучше будут развиваться. Крольчата порой бывают очень драчливыми. В драке они портят шкурки друг другу. Чтобы этого не происходило, наиболее задиристых держат отдельно. Надо помнить, что кролики очень чувствительны к сырости, поэтому в клетках всегда должно быть чисто и сухо. Резкие колебания температуры воздуха, мокрая шерсть кролика часто являются причиной простудных заболеваний животных. Если зимой сетчатые дверцы клеток не закрыты соломенными матами или фанерой, не утеплен пол, в морозы кролики могут отморозить себе лапы и уши. Для крольчат опасен мороз в 20—30°. Поэтому в клетки для молодняка на время зимних холодов нужно ставить невысокий ящик с обильной подстилкой, меняя ее через каждые 3—5 дней, и следить, чтобы в нее не попало грязное, заплесневелое сено или солома; иначе кролики могут заболеть, ведь они часто едят подстилку.

При жаре прямые солнечные лучи могут вызвать у кроликов тепловые и солнечные удары. Поэтому летом на крышу клеток кладут ветки, солому, траву. Если кроликов содержат в закрытых помещениях, тесных, темных сараях, где им не хватает свежего воздуха и света, где воздух насыщен вредными газами (аммиаком, углекислотой, сероводородом), они плохо растут и часто болеют. Правильное содержание кроликов — залог того, что они будут хорошо расти и развиваться.

Кормление кроликов. Правильное кормление кроликов — важное условие хорошего их роста и развития, а также снижения заболеваемости, особенно инфекционными болезнями. Корма должны содержать все вещества, необходимые для жизнедеятельности живого организма — белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, витамины и воду. Корма, применяемые в кролиководстве, можно разделить на несколько основных групп: зеленые — трава, свежие ветки; сочные — корнеклубнеплоды, капуста, силос; грубые — сено, сухие ветки, условно к этому виду корма можно отнести сенаж; концентрированные — зерна злаковых и бобовых, отходы пищевой промышленности, комбикорма; корма животного происхождения — молоко, обрат, куколка тутового шелкопряда, рыбий жир, мясокостная, рыбная мука; минеральные — поваренная соль, костная мука, мел; вита-

минные — дрожжи, рыбий жир, бетаин и др.; полнорационные гранулированные корма, содержащие все необходимые компоненты для жизнедеятельности кроликов.

Зеленые корма. С ранней весны и до поздней осени в кроличьих кормушках в изобилии зеленый корм. Тут и посевные травы, и дикорастущие. Но одни травы кролики едят с большим удовольствием, другие — с меньшим. Может быть, надо кормить зверьков лишь той травой, которую они едят охотнее? Оказывается, так поступать не следует. Как бы ни любили кролики горьковатый тысячелистник или одуванчик, через некоторое время все с меньшим аппетитом они будут есть эту траву, все больше ее будет оставаться в кормушке. Этого не случится, если кормить кроликов разнообразными травами. Тогда растения будут дополнять друг друга полезными для организма веществами. Трава богата питательными веществами, которые легко усваиваются. Кроликам можно скармливать лопух, борщевик, пижму, молочай, подорожник, люцерну, сурепку, мышиный горошек, манжетку, пырей, полынь, а также ботву моркови, свеклы, турнепса и других огородных культур. Лучше давать свежескошенную траву, мокрую траву предварительно следует провялить на стеллажах под навесом. Весной необходимо переходить на кормление зелеными кормами постепенно, начиная с 50—100 г на каждого зверька в сутки.

Познакомимся с основными полезными дикорастущими растениями.

Подорожник — прекрасный корм и для взрослых кроликов, и для крольчат. В нашей стране растет около 30 видов этого травянистого растения. Но наиболее знакомы всем подорожник большой, средний и ланцетный.

Тысячелистник — одно из любимых растений кроликов. Оно возбуждает аппетит, улучшает пищеварение. Так как тысячелистник обладает вяжущими свойствами, то его полезно добавлять к кормам, которые оказывают послабляющее действие, например, если в рацион кроликов включают ботву свеклы. Растет тысячелистник почти по всей стране на лугах и пустырях, по краям полей и дорог, в разреженных лесах.

Одуванчик. Это растение очень любят кролики. В СССР встречается более 200 видов, но в основном — одуванчик лекарственный. Растет он в садах, огородах, по дорогам, на лугах, залежах. Стоит добавить одуванчик в любой корм кроликам — и те съедят все без остатка. А вот крольчатам одуванчик нужно давать с осторожностью. Если его в рационе будет больше 30% от общего количества зеленых кормов, малыши начнут хуже расти.

Борщевик. Его можно встретить почти повсеместно на лугах, лесных полянах, между кустарниками. Очень хороший сочный корм. Особенно он полезен кормящим самкам. Но после того как растение зацветет, стебли борщевика становятся грубыми, поэтому кроликам следует давать лишь листья. В СССР растет до 40 видов этого растения.

Крапива. Пожалуй, каждому знакомо это растение, не раз приходилось ощущать на себе, как оно жжется. Но не все еще знают, что крапива — одно из полезнейших растений. В молодых листьях крапивы каротина почти столько же, сколько в моркови, а молодые побеги ее по питательности не уступают бобовым растениям. Кроликам следует ее давать и в свежем виде, до цветения, и заготовленную на сено, всю зиму и особенно весной,

тогда кролики будут обеспечены ценной белковой и витаминной подкормкой.

Пижма. Растет по полям, канавам, откосам, вдоль дорог, среди кустарников. Кролики охотно едят это растение.

Сурепку кроликам полезно давать с ранней весны, так как это растение — одно из первых витаминных трав. Ее яркие желтые цветки с медвяным запахом уже в мае рассыпаны по полям и залежам, лугам, садам и огородам.

Подмаренник желтый, болотный, мягкий, настоящий, цепкий — все разные его виды. Эти растения нравятся кроликам, но так как они оказывают послабляющее действие, то лучше их давать вместе с вяжущими травами, такими, как тысячелистник, бедренец обыкновенный или лопух.

Полынь горькая. Специфический сильный запах и горький вкус — характерная особенность этого широко распространенного растения. Полынь нужна кроликам и как лекарство, и для профилактики желудочно-кишечных заболеваний, и как приправа к кормам, чтобы зверьки с аппетитом ели. Поэтому давать полынь нужно в смеси с другими травами и ограниченно: 1—2 раза в неделю.

Для кормления кроликов можно рекомендовать и такие травы, как *дикорастущий клевер, донник, мышиный горошек, чина луговая, манжетка, просвирник, иван-чай, тимофеевка, мятлик, осот, мать-и-мачеха, пастушья сумка, лапчатка.*

При кормлении зелеными кормами необходимо учитывать, что *некоторые растения ядовиты* и употребление их может привести к отравлению и гибели животных.

Степень ядовитости растений меняется в стадии их развития. Наиболее ядовитыми они бывают во время цветения. У таких растений, как *шпорник, куколь*, яд накапливается в семенах и плодах, а у *садового аконита* очень ядовиты корни.

Некоторые ядовитые травы, такие, как, например, *лютик, паслен, собачья петрушка*, после того как их высушат, становятся безвредными. Другие так и не теряют своих опасных качеств.

Взрослые кролики инстинктивно распознают ядовитые растения. Но весной, когда зверьки с удовольствием набрасываются на зелень, они бывают менее разборчивыми и могут отравиться.

Вех ядовитый, или *цикута* — мощное растение, которое встречается в тенистых местах возле болот, озер, по берегам рек. Особенно опасно оно тем, что кролики с удовольствием едят его сладкие сочные стебли и листья.

Болиголов пятнистый. Это крупное растение повсеместно встречается на огородах, пустырях, в местах свалок. Болиголов, как и вех ядовитый, по незнанию можно спутать с хорошим полезным растением — борщевиком. Поэтому, прежде чем заготавливать борщевик, надо основательно убедиться, что именно это нужное растение. Следует вспомнить, где растут все эти травы. Одна из отличительных особенностей болиголова — это то, что при растирании его цветков появляется неприятный запах.

Живокость полевая, или *васильки рогатые.* Ее ярко-фиолетовые, реже бледно-голубые или белые цветки можно увидеть повсеместно среди озимых посевов и на паровых полях. Растение токсично во время цветения, вредны и его семена, которые попадают в зерно при уборке хлебов.

Вороний глаз и *ветреница тенистая* даже после того, как их высушат, сохраняют свои ядовитые свойства.

Горчица полевая и похожая на нее *редька полевая дикая* встречаются среди посевов, на полях, залежах. Эти растения, которыми кролики могут отравиться, иногда принимают за сурепку. Поэтому надо внимательно следить, чтобы они не попали кроликам в пищу вместе с травой, принесенной с полей. Ядовиты растения в период, когда они начинают образовывать семена.

Молочай. В СССР существует несколько десятков видов этих растений. В отдельных местах нашей страны кролиководы дают своим зверькам в небольшом количестве некоторые молочаи. Однако это совсем не значит, что они полезны для организма и не оказывают вредного действия. Лучше эти растения тоже обойти стороной.

Конечно, на этом список ядовитых растений не заканчивается. Ядовиты для кроликов *аронник пятнистый*, *собачья петрушка*, или *кокорыш*, *куколь посевной*, *паслен сладко-горький*, *чистяк*, *чистец*, *хвощ болотный*, *ландыш майский*, *чемерица*, *омежник водяной*, *белокрыльник болотный*, *авран лекарственный*, *калужница болотная*, *борцы* или *акониты*, *наперстянка*, *чистотел*, *лютики*, *полынь*, *эстрагон*, *полынь настоящая*.

А что делать, если кролики случайно отравились ядовитыми растениями? Прежде всего нужно исключить траву или сено, вместе с которыми попали эти растения. Кролику дать 1—2 чайные ложки 1%-ного раствора **танина** или напоить его молоком. Для того чтобы очистить желудочно-кишечный тракт, хорошо дать кролику 1—1,5 чайные ложки касторового масла.

Грубые корма скармливают в основном в зимнее время. Они необходимы для правильного пищеварения, а такие, как хорошее сено, сенная мука и особенно сеннаж, богаты белком, витаминами и минеральными веществами.

Сочные корма. По своему составу сочные корма (корнеклубнеплоды и капуста) характеризуются высоким содержанием воды, углеводов и витаминов. В них мало протеина, жира и минеральных веществ. Сочные корма хорошо поедаются, перевариваются, усваиваются организмом кролика и повышают молочность самок.

Концентрированные корма богаты жизненно необходимыми питательными веществами, углеводами, белком, жиром. Большое значение имеет качество зерна. Оно должно быть полное, с приятным запахом, без затхлости и плесени, с нормальным цветом и блеском. Важно, чтобы в зерне не было посторонних примесей и зараженностей насекомыми, личинками или грибами, ржавчиной или головней.

Разведение кроликов. Половое созревание у кроликов обычно заканчивается к 3,5—4,5 месяцам, но случать их в этом возрасте не рекомендуется, так как организм их в это время еще не полностью сформировался. Молодняк впервые случают, когда его рост и развитие в основном закончатся, т. е. не ранее 6 месяцев. Сукрольность самок продолжается в среднем 30 дней, с колебаниями от 28 до 36 дней. Продолжительность сукрольности зависит главным образом от размеров помета и возраста самки. У молодых самок при маленьких пометах в 1—2 крольчонка

беременность часто затягивается. Сукрольную самку нельзя беспокоить и пересаживать. За шесть дней до окрола при наружном содержании в клетки самок ставят чистые продезинфицированные маточки с подстилкой, а в клетках с постоянным гнездовым отделением набивают его мягкой соломой, стружкой или другим подстилочным материалом. В это время нужно особенно тщательно следить за качеством кормов и их поедаемостью. Во время окрола и после него у самок постоянно должна быть питьевая вода.

Окрол чаще всего происходит ночью, продолжается от 10 минут до 1 часа. В помете обычно 5—9 крольчат. Сразу после окрола самка поедает послед, кормит крольчат, укладывает их в гнездо, которое готовит заранее, перегрызая подстилку и смешивая ее с пухом. Если самка не приготовила гнездо, разбрасывает и топчет крольчат, ее немедленно удаляют из клетки, выщипывают пух около сосков на груди и брюшке, делают из него гнездо в глубине подстилки. В гнездо складывают предварительно отогретых крольчат и сажают в клетку самку. Если она продолжает разбрасывать крольчат и не кормит их, нужно посадить их к другим самкам.

Рождаются крольчата массой 40—80 г (в зависимости от породы и размера помета), голые, слепые. За первые 6 дней жизни масса их удваивается, они покрываются шерсткой; на 10—14-й день масса их достигает 130—260 г и они прозревают. На 17—20-й день крольчата весят 250—500 г, у них происходит смена зубов, они начинают выходить из гнезда и поедать корм. На 22—26-й день у крольчат выпадают коренные молочные зубы, а живая масса молодняка достигает уже 380—700 г.

МОРСКАЯ СВИНКА

Родина морской свинки (семейство Свинковые) — Южная Америка. Завезена в Европу около 400 лет тому назад «из-за моря», поэтому сначала стала называться заморской, а затем просто морской. К морю этот грызун никакого отношения не имеет, его предки жили в зарослях кустарника. Свинкой ее называют из-за издаваемых звуков, похожих на повизгивание поросенка. Иногда свинка урчит.

Морская свинка — небольшое животное, форма тела у него овальная, шея короткая, мордочка овальной формы с торчащими полукруглыми ушками и раздвоенной верхней губой. Хвоста у свинки нет, короткие одинаковой длины ноги имеют четыре пальца на задних ногах и три на передних. Шерсть жесткая, гладкая, одно-, двух-, а чаще трехцветная. Свинка очень спокойное, миролюбивое животное.

Морских свинок можно содержать по несколько штук — один самец и несколько (до пяти) самок. Они хорошо уживаются друг с другом, дерутся только самцы между собой.

Содержать животных нужно в сухом помещении при умеренной температуре воздуха: они не выносят холода, жары, сырости и сквозняков. На дно клетки насыпают опилки, ставят домик, в который свинки любят прятаться. Корм — обычный для грызунов: разные овощи, фрукты, сено или свежая трава, сухой хлеб, зерна овса или пшеницы, немного воды или молока (беременным или кормящим самкам молоко давать обязатель-

но!). Размножаются два-три раза в год, рожают 3—4 зрячих, покрытых шерстью детенышей. Через несколько часов они уже бегают за матерью, а через несколько дней начинают грызть корм. Очень привязаны к матери, гуськом бегают за ней. Отсаживают их от матери не раньше чем через месяц; рано отнятый от матери детеныш может погибнуть. Продолжительность жизни морской свинки 8—10 лет.

СИРИЙСКИЙ ХОМЯЧОК

Родина зверька — Сирия. Сирийский, или золотистый, хомячок (семейство Мышиные, подсемейство Хомяковые) — животное небольшого размера, мордочка овальной формы, подвижная, глаза черные, выпуклые, уши торчащие; тело овальной формы, лапки небольшие, одинаковой длины, с пятью пальцами, короткий хвост. Шерсть мягкая, короткая, золотисто-рыжей окраски, живот светлый. Встречаются альбиносы — животные с белой окраской шерсти и красными глазами (в их коже отсутствуют пигменты). Искусственным путем выведены хомячки с желтовато-розовой окраской шерсти. Встречаются также меланисты — черные хомячки.

Хомячок имеет большие защечные мешки, в которых переносит пищу в нору; пища остается сухой, так как в защечных мешках нет протоков слюнных желез. Ест хомяк, сидя на задних и держа пищу в передних лапках. В природе хомячки живут большими колониями, роют в земле норы до двух метров глубины. В каждой норе — одна семья. Продолжительность жизни у хомячков около трех лет, размножаются до двух лет.

Содержатся хомячки в металлических клетках с довольно толстой сеткой (тонкую металлическую сетку они перегрызают). В клетку ставят небольшой домик и кладут материал для гнезда (вату, мягкие тряпочки, опилки); хомячок устраивает гнездо по своему вкусу. Рядом с гнездом он устраивает кладовую, куда складываются довольно хорошие запасы пищи. Хорошее самочувствие хомячка, а также хорошие взаимоотношения самца и самки во многом зависят от наличия кладовой: если запасов в ней мало, самка грызет самца. В одном из углов хомячок устраивает туалет — это облегчает чистку клетки. Для хомячка можно поставить лесенку, по которой он лазает.

Размножаются хомячки начиная с весны, в помете бывает до 12—13 детенышей, чаще меньше (количество детенышей зависит от возраста самки и условий ее содержания). Перед родами самца отсаживают, а самку следует не беспокоить, так как в противном случае она может поедать детенышей (особенно если самка молодая). Хомячата рождаются слепые, голые и беспомощные. Постепенно они начинают прозревать и покрываться шерстью. В это время они расползаются из гнезда, пробуя грызть все встречающиеся им предметы. Хомячиха стаскивает их опять в гнездо. Подросших хомячков нужно рассадить по разным клеткам, потому что они вскоре начинают размножаться.

При малейшей возможности хомячки убегают из клетки (мать может оставить маленьких детенышей); клетку надо держать закрытой и следить за целостностью сетки.

Корм хомячков — обычный для грызунов: зерна разных растений, овощи,

фрукты, зелень, сухой хлеб, сено, немного воды или молока (для беременной или кормящей самки обязательно!). Надо следить, чтобы в кладовой у хомячков были только сухие, непортящиеся продукты.

Сирийский хомячок легко приручается, не кусается; правда, иногда попадают злые или «нервные» животные, которые могут укусить, особенно при неаккуратном обращении с ними.

Ознакомление детей с животными уголка природы

ВТОРАЯ МЛАДШАЯ ГРУППА

Примерный объем знаний, воспитательные задачи. Воспитанники должны знать птиц, рыб, млекопитающих и их детенышей, живущих в уголке природы и наблюдаемых на участке. Знать самые характерные особенности внешнего вида и повадок животных. Знать основную пищу животных уголка природы. Педагог воспитывает интерес и любовь к животным, учит не бояться некоторых из них; приучает детей заботиться о животных, помнить о том, что за всеми животными надо ухаживать — кормить их, чистить клетки.

Какие животные помещаются в уголок природы. Рыбы (золотая рыбка, карась); птицы, имеющие яркое оперение и простое строение (канарейка), млекопитающие (кролик — на время наблюдения).

Что дети должны делать по уходу за животными. Наблюдать, как воспитатель ухаживает за животными, помогать ему в этом (насыпать корм в кормушку, налить воду в поилку, насыпать песок в клетку). Выращивать зеленый корм для птиц и зверьков.

С первых дней пребывания детей в детском саду они видят в помещении групповой не только комнатные растения, но и некоторых животных: птичку в клетке, красивый аквариум с рыбками. В присутствии детей воспитатель ухаживает за животными — кормит рыбку, птичку, наблюдает за ними. Через некоторое время, когда малыши немного освоятся в детском саду, воспитатель проводит занятие — осмотр уголка природы. Воспитанников знакомят с растениями и животными уголка природы, вызывают интерес к живым существам и желание ухаживать за ними. Начать следует с осмотра животных — они больше интересуют детей.

Воспитатель, знакомя детей с некоторыми животными, постепенно привлекает малышей к уходу за ними, давая индивидуальные поручения: одному предлагают насыпать зернышки в кормушку, другому — налить из лейки воды в поилку для птички. Цель этих поручений вызвать у детей интерес к труду и желание что-то сделать для животных; именно на эту сторону труда детей обращает особое внимание педагог. В течение года привлекаются к выполнению таких поручений все дети группы по очереди.

С первых дней ознакомления детей с животными воспитатель побуждает малышей к наблюдению за повадками животных: предлагает посмотреть, как птичка начала клевать зернышки, как плавают рыбки в воде.

Нужно помнить о том, что интерес детей проявляется в самых неожиданных формах: малышу очень нравится рыбка, и он запускает руку в аквариум, чтобы подержать ее в руке; хочет погладить птичку, в результате чего она остается без хвоста. Поэтому следует всегда быть настороже и вовремя

останавливать подобные действия детей, объясняя им, что так делать нельзя, рыбка или птичка может заболеть.

В ходе выполнения поручения интерес к животным у детей укрепляется, малыши с удовольствием наблюдают за ними. Но знания детей о животных, полученные в процессе эпизодических наблюдений, отрывочны, часто бессистемны; дети не могут выразить в речи свои впечатления, так как их словарный запас очень мал. Учитывая это, воспитатель на занятиях по наблюдению за животными не только уточняет знания, укрепляет интерес малышей к животным, активизирует желание детей ухаживать за животными, кроме того, цель этих занятий — доставить детям радость от общения с живыми существами.

В начале занятия воспитатель использует такие приемы, которые помогают вызвать у детей интерес, привлекают их внимание к наблюдаемому. Например, он загадывает несложную загадку; не беда, если дети ее не отгадают или назовут животное неправильно. Педагог тут же приносит в группу «живую отгадку», и дети видят, о каком животном шла речь.

Вопросы детям младшей группы задают конкретные, такие, на которые они смогут ответить одним-двумя словами, например: «Какие уши, большие или маленькие? Лапки длинные или короткие?» Животное рассматривается по плану: сначала голова, затем туловище, лапы, хвост. Нужно дать детям целостное представление о живом существе, подчеркивая, что оно движется, ест, т. е. обратить внимание на повадки животного. Можно предложить одному-двоим малышам покормить, скажем, кролика, при этом обратить их внимание на то, как он ест.

Для первого наблюдения следует выбрать такое животное, которое дети смогли бы не только рассмотреть, но и погладить. Очень важно отношение, которое проявляет к животному сам воспитатель: его внимательность, заботливость — лучший пример для подражания.

Примерный конспект занятия «Наблюдение за кроликом» (первичное наблюдение)

Программное содержание. Познакомить детей с новым для них животным — кроликом, особенностями его внешнего вида (длинные уши, большие черные глаза, на теле мягкая, пушистая шерсть; короткий хвост. Уточнить, что кролик прыгает, ест морковку и т. п.). Учить детей не бояться кролика, гладить его осторожно, от головы к хвосту. Закрепить знание слов: шерсть, грызет.

Подготовка к занятию. Сделать на полу барьерчик, вокруг него расставить стулья. Приготовить корм для кролика и закрыть его салфеткой. Кролика утром не кормить, чтобы он на занятии был более активным.

Ход занятия. Чтобы привлечь внимание детей, воспитатель начинает занятие с загадки: «Комочек пуха, длинное ухо, прыгает ловко, грызет морковку». Дети отвечают: «Заяц». Тогда воспитатель говорит им, что сейчас принесет зверька и дети сами увидят, кто это.

Воспитатель приносит в группу кролика и спрашивает детей: «Кто это? Правильно, это кролик, он живет дома, а не в лесу, как заяц».

Воспитатель держит зверька на полу (если животное спокойно себя ведет). В начале занятия не следует торопить детей с вопросами, надо дать им возможность рассмотреть кролика. Затем педагог спрашивает: «Какие уши у кролика, длинные или короткие? Кролик прыгает или бегает? Как он ест? Чем покрыто все его тело?» Часто детей затрудняет

ответ на вопрос, они неправильно называют покров тела животного; в этом случае воспитатель дает правильное название (шерсть) и для закрепления предлагает двоим-троим детям повторить слово, уточняя, кроме того, цвет шерсти.

Затем педагог берет зверька на руки, гладит его и предлагает каждому ребенку погладить, при этом показывает, как правильно надо делать. Если дети боятся (а в младших группах это часто случается), не надо настаивать. После этого воспитатель спрашивает, какая у кролика шерсть, и помогает выразить словом ощущение детей (мягкая, пушистая, теплая). Затем опускает кролика на пол, манит его морковкой, чтобы он подвигался, спрашивает ребят: «Что кролик делает? Правильно. Прыгает».

После этого кролика кормят: воспитатель или кто-нибудь из детей ставит ему блюдце с едой.

«Что делает кролик? — спрашивает воспитатель. — Как он ест? Грызет (закрепить слово); послушайте все, как он грызет».

Если дети были на занятии достаточно активны, хорошо отвечали на вопросы, можно на этом закончить занятие. Если же воспитателю не удалось «разговорить» ребят, он может подвести итог: «Вот какой у нас кролик красивый, у него черные глаза...», т. е. дать краткое описание животного.

В конце занятия воспитатель говорит детям: «Этого кролика зовут Пушок, он живет в старшей группе, дети хорошо за ним ухаживают. Он у нас побудет немного, мы возьмем его с собой на прогулку».

Занятия по наблюдению за животными вызывают у детей огромный интерес. На прогулке дети обычно не отходят от кролика: каждый несет ему травку, угощает его, гладит, называя его ласковыми именами. Но уход за млекопитающими животными малышам недоступен, поэтому в младших группах кроликов содержать не следует. Через некоторое время можно посетить старшую группу, посмотреть на кролика и побеседовать с детьми о том, как они ухаживают за Пушком.

Для полного ознакомления с каким-либо животным желательно провести не меньше двух занятий по наблюдению за ним. Если во время первого наблюдения дети знакомятся с животным и получают самые элементарные представления о нем, то при повторном рассматривании знания детей дополняются и расширяются, становится более устойчивым и интерес малышам к объекту наблюдения.

Месяца через два можно провести повторное занятие по наблюдению за кроликом — этим же или другим (взрослым или детенышем). В начале занятия воспитатель использует другой прием для привлечения внимания детей: напоминает им о том, что они уже видели кролика, и спрашивает, хотят ли они посмотреть его еще раз.

На повторном занятии воспитатель добивается от детей большей активности в рассматривании и описании животного, больше внимания обращает на его повадки. Здесь можно использовать элементы сравнения, спросить: «Какого цвета была шерсть у кролика, которого мы рассматривали раньше? Который из них больше?» Можно покормить кролика другим видом корма, например зеленым овсом, который дети сами вырастили, капустой или салатом. При рассматривании детенышей уточняется их название — крольчонок, крольчата.

Примерно таким же образом воспитатель знакомит детей с домашними животными — кошкой, небольшой собакой (или щенком).

Занятие по наблюдению за рыбкой можно провести в такой же обстановке: посадить детей в кружок, в центре которого поставить таз с водой. Начать занятие с известного детям приема, но можно и иначе: внести банку с водой, в которой находится рыбка, и пустить рыбку в таз. Примерно так же проводится наблюдение за птичкой.

Примерный конспект занятия «Наблюдение за птичкой» (первичное наблюдение)

Программное содержание. Закрепить название птицы, знание характерных признаков внешнего вида (отметить, что у птицы есть перья, крылья, она летает; клюет зернышки и т. д.). Воспитывать интерес и бережное отношение к птицам (подчеркнуть, что за птицами надо ухаживать — кормить их, наливать в поилку воду). Закрепить знание слов: клюв, клюет, крылья.

Подготовка к занятию. Расставить стульчики кругом, в середине поставить стол. Приготовить корм для птички, закрыть его салфеткой.

Ход занятия. Дети сидят на стульях. Чтобы заинтересовать ребят, воспитатель начинает занятие с сюрпризного момента: приносит клетку, закрытую салфеткой, и предлагает детям угадать, что там может быть. Затем ставит клетку на стол и снимает с нее салфетку, спрашивает: «Кто это? (Птичка.) Посмотрите на нее внимательно. Что у птички есть на головке? (Глаза.) А еще что? (Клюв.) Что у птички по бокам тела (Крылья.) Какого они цвета? Какого цвета грудка у птички? Что у птички сзади? (Хвост.) Какого он цвета? (Рассмотреть особенности внешнего вида.) Что птичка делает в клетке? (Летает, машет крыльями, сидит на палочке.) Давайте покормим птичку. Она ест зернышки, я ей насыпала. (Показывает.) Витя, поставь птичке зернышки в клетку (дети наблюдают). Что птичка делает? Как она ест? (Она клюет зернышки клювом.) Галя, что птичка делает? Чем она клюет зернышки? Вот какая красивая у нас птичка! (Подчеркивает особенности внешнего вида, название птицы.) Она будет жить у нас в группе, мы за ней будем ухаживать. Что мы будем делать? (Кормить зернышками, поить водой.) Пугать птичку нельзя — она может заболеть. Трогать клетку тоже нельзя, можно только смотреть. Я поставлю клетку с птичкой вот сюда на полочку (показывает), а вы все тихонько подойдите к ней, встаньте недалеко и еще раз посмотрите на нее». Так заканчивается занятие с малышами по ознакомлению с птицей.

При первом наблюдении за животными дети в младшей группе иногда бывают настолько поглощены объектом наблюдения, что мало что могут рассмотреть — запоминают сам факт рассматривания, поэтому воспитателю не следует ограничиваться одним занятием. В процессе первичного наблюдения педагог дает детям элементарные знания о внешнем виде и повадках птички и обязательно говорит о необходимости бережного отношения к ней. Затем привлекает малышей к уходу за птичкой, наблюдая за ее повадками. С этой целью проводит повторное наблюдение за птичкой. Начать его можно с предложения рассмотреть птичку, которая живет в группе. Если воспитателю удалось вызвать у детей положительное отношение к животным уголка природы, дети очень охотно откликаются на предложение воспитателя, несмотря на то что птичку они видят ежедневно. Педагог на этом занятии дает дополнительные сведения о птичке (например, тело птички покрыто перышками; птичка клюет травку и т. д.).

Знания о птицах дети получают также на прогулке, во время систематических наблюдений за птицами у кормушки. Под руководством воспи-

тателя они отмечают самые характерные, немногие признаки внешнего вида и повадок птиц, сравнивают контрастных птиц, узнают их названия. Малыши видят, что старшие дети и воспитатель систематически подкармливают птиц, заботятся о них (особенно в зимнее время, когда для птиц мало корма), это укрепляет положительное отношение детей к живым существам и вызывает желание самим заботиться о них.

Знания о животных закрепляются детьми в процессе дидактических и подвижных игр («Кто как кричит», «Воробушки и автомобиль» и др.). Кроме того, воспитатель подбирает для детей литературный материал: стихи, рассказы, картины для рассматривания, — это оказывает эмоциональное воздействие на детей и укрепляет положительное отношение к животным.

СРЕДНЯЯ ГРУППА

Примерный объем знаний, воспитательные задачи. Закреплять названия тех животных, с которыми познакомили детей в младшей группе, подробнее рассматривая их внешний вид, отмечая существенные их признаки (тело рыб овальной формы, покрыто блестящей чешуей; на спине, животе и хвосте расположены плавники; рыбы бывают большие и маленькие, разные по окраске; плавая, они то поднимаются вверх, то опускаются вниз, на дно аквариума). Дать знания о различии оперения птиц, различии клювов (тонкий или толстый), цвета глаз (черные или светлые); характерных особенностях ног (тонкие, на них пальцы); подчеркнуть что тело птиц покрыто перьями, что птица летает, поет (щебечет), купается, клюет корм. При ознакомлении с млекопитающими животными (зверьками), отметить, какая у них мордочка (круглая или овальная), какого цвета и длины шерстка, подчеркнуть, что она бывает мягкая, пушистая или гладкая; какого размера тело, какова форма глаз, ушей, лап. Сообщить дополнительные сведения о повадках (животные прислушиваются, поворачивают или поднимают уши, умываются, неслышно ступают, держат пищу в лапках). Продолжать воспитывать интерес и любовь к животным, бережное отношение к ним, желание наблюдать и ухаживать за ними.

Каких животных помещать в уголке природы. Рыбы (разновидности золотой рыбки, кроме вуалехвоста и телескопа); птицы (такие же, как в младшей группе, — канарейка); млекопитающие (такие же, как в младшей группе, на время наблюдения).

Что дети должны делать по уходу за животными. Систематически принимать участие в кормлении животных разными видами корма. Протирать наружные стенки аквариума, мыть поилки и кормушки. Выращивать зеленый овес для корма животным.

За время пребывания в младшей группе дети получили знания о некоторых животных, в меру своих возможностей выполняли поручения по уходу за ними. В средней группе эти знания немного усложняются. Теперь дети систематически привлекаются к уходу за животными уголка природы: воспитатель по-прежнему использует поручения, но содержание и характер их усложняется. Педагог должен стремиться выработать у детей определенные навыки ухода за животными; в этой работе детям предоставляется несколько большая самостоятельность, чем в младшей группе. Расширяются обязанности детей: воспитатель учит их, как нужно протирать наружные стенки аквариума (влажной тряпочкой), мыть поилки и кормушки для животных. Детям дают некоторое оборудование: тазики, щеточки,

тряпочки. Но все же все приемы ухода за животными дети выполняют в присутствии воспитателя, под его контролем. Например, педагог поручает двоим-троим детям уход за птичкой, сам же при этом достает из клетки поддон и чистит его, один ребенок в это время моет поилку и наливает в нее воду из лейки, другой моет кормушку, насыпает в нее корм из банки. Третий ребенок может насыпать песок на поддон или дать птичке травки.

Некоторых детей педагог привлекает к уходу за аквариумом. Одному предлагает покормить рыбку. Другого просит взять влажную тряпочку и протереть стенки аквариума. Кончив работу, дети убирают все оборудование на место, воспитатель проверяет, как они справились с заданием.

Затем педагог переходит к комнатным растениям и поручает уже другим детям уход за ними. Среди детей постепенно выявляются любители растений и животных, они всегда с большой охотой ухаживают за уголком природы и просят дать им задание. Эти дети являются опорой воспитателя, но только с ними одними вести работу нельзя: привлекать к такого рода поручениям надо всех воспитанников по очереди, используя разные приемы для пробуждения у них интереса к животным и к уходу за ними.

Привлекая детей к поручениям, воспитатель все время обращает их внимание на животных, за которыми дети ухаживают, на их поведение в клетке, в аквариуме; если у ребят выработан и поддерживается интерес к животным, они охотнее откликаются на предложение ухаживать за своими любимцами.

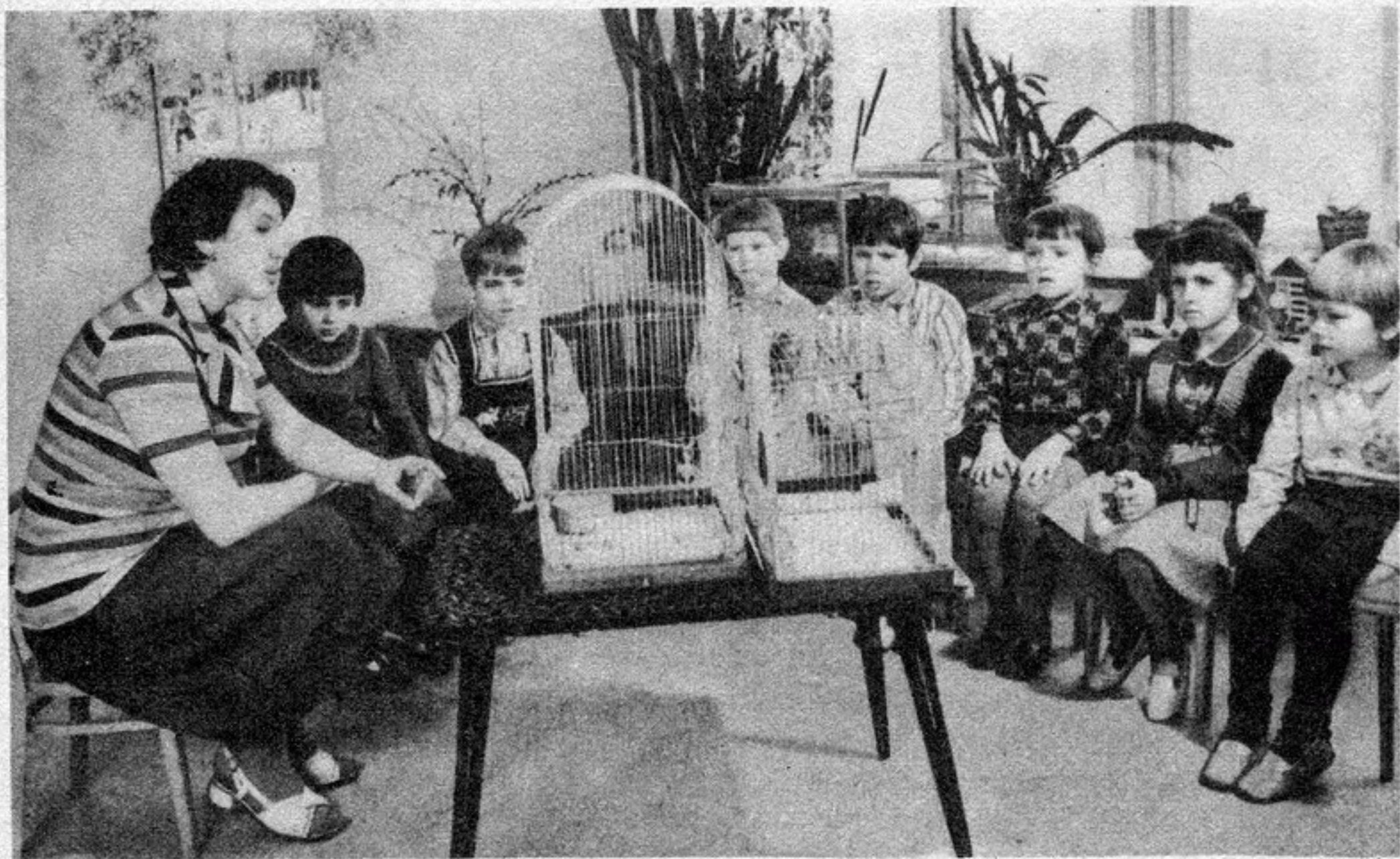
Примерный конспект занятия «Наблюдение за рыбкой»

Программное содержание. Дать сведения о новой для детей рыбке — комете (подчеркнуть, что она красная с белыми пятнами, красиво блестит). Укреплять интерес к рыбке, наблюдению и уходу за ней. Уточнить и дополнить знания детей об уходе за рыбками (кормить сухим кормом и червячками, вылавливать из аквариума только сачком, в аквариум доливать чистую воду). Ввести в словарь детей слова чешуя, прозрачная вода.

Подготовка к занятию. Приготовить таз с водой, сачок, кормушку-мотыльницу, живой корм. Рыбку поместить в банку с водой.

Ход занятия. Дети сидят полукругом. Воспитатель, обращаясь к детям, говорит: «Кто живет у нас в аквариуме? (Золотая рыбка.) А сегодня я принесла другую рыбку, посмотрите на нее (достает банку с рыбкой и показывает каждому ребенку). Чтобы мы могли лучше рассмотреть рыбку, я пушу ее в таз с водой, который поставлю перед вами (дети рассматривают плавающую рыбку). Рыбка эта называется комета. Рассмотрите рыбку. Какого цвета у нее глаза? Какой они величины? Как они расположены: рыбка смотрит прямо перед собой или иначе? Да, глаза у нее находятся по бокам головы. А что еще есть у рыбки? Какой величины рот? Какой формы тело у рыбки? (Овальное.) Чем покрыто ее тело? Чешуей (закрепить это слово). Какого цвета чешуя у рыбки? Правильно, она красная с белыми пятнами, красиво блестит. У кометы чешуя такого же цвета, как у нашей золотой рыбки? Правильно, у золотой рыбки чешуя такого же цвета, но вся красная, без пятен. А что находится на спине и животе рыбки? Да, это плавники, что рыбка ими делает? (Двигает, когда плавает.) Что у рыбки на хвосте? Правильно, на хвосте у рыбки тоже плавник, но длиннее, чем у золотой рыбки. Что рыбка делает хвостом? (Двигает, изгибает его, он тоже помогает ей плавать.) Как плавает рыбка? (Быстро, все время шевелит хвостом и плавнич-

На занятиях в старших группах дети рассматривают птиц, млекопитающих животных, постоянно находящихся в уголке природы.



ками.) Где живут у нас рыбки? В аквариуме. (Можно не добиваться от детей произнесения этого слова, они должны его слышать.) Что есть в нашем аквариуме? Какая вода в нем? Посмотрите, она чистая, прозрачная (закрепить слово). Что еще есть в аквариуме? (Зеленая травка, песок, камешки.) Как мы ухаживаем за рыбками? (Кормим их, доливаем в аквариум чистой воды, протираем стекло.) Мы хорошо ухаживаем за своей рыбкой, поэтому она такая веселая, быстро плавает. Давайте мы к нашей золотой рыбке в аквариум пустим комету. Чем мы ее поймем из таза? Можно ловить рыбку рукой? Нет, нельзя, ее можно повредить и она заболеет. Поймать комету сачком. Сережа, возьми сачок и поймай рыбку в тазу (ребенок с помощью воспитателя ловит рыбку). Вот какая рыбка ловкая, как трудно было ее поймать. Рыбка поплыла; аквариум у нас большой, ей будет свободно плавать. Теперь давайте покормим рыбок. Их можно кормить не только кормом из баночки, но и червячками — посмотрите (показывает). Я помещу в аквариум другую кормушку. Петя ложечкой положит в нее немного червячков (дети наблюдают за тем, как рыбки едят)».

При проведении занятий по наблюдению за животными воспитатель использует те же приемы, что и в младшей группе, но все же учитывает то, что у детей есть некоторые знания о животных, живущих в уголке природы, и умения по уходу за ними; дети свободнее ведут себя на занятиях, могут более подробно рассказывать. Воспитатель добивается от ребят большой самостоятельности в описании животных, обращая более пристальное внимание на их повадки, на то, как надо за ними ухаживать. Речь воспитателя также несколько меняется, меняются приемы — меньше подсказывающих вопросов, так как дети уже умеют выражать свои впечатления.

Для закрепления и расширения знаний проводятся занятия по наблюдению за животными, которых дети в младшей группе уже рассматривали.

Примерный конспект занятия «Наблюдение за птичкой» (повторное наблюдение)

Программное содержание. Уточнить и дополнить знания детей о внешнем виде и повадках птички. Учить более точно описывать птицу (у нее маленькая круглая голова; тонкий светлый клюв, маленькие черные круглые глаза, тонкие ножки, на них пальцы и т. д.). Расширить знания детей о повадках птички: она купается в воде, чистит перышки, поет. Уточнить и дополнить знания об уходе за птичкой, ее корме. Укреплять интерес к птице и уходу за ней. Закрепить знание слов: кормушка, купалка, поилка.

Подготовка к занятию. Стулья расставлены в кружок, в середине — стол для клетки. Приготовлены корм для птички: зеленый овес, банка с зерновым кормом; купалка, поилка, кормушка; все закрыто салфеткой.

Ход занятия. Воспитатель предлагает детям сесть на стульчики и говорит: «Кто живет у нас в уголке природы? За кем мы ухаживаем? Сегодня мы еще раз рассмотрим нашу птичку. (Ставит клетку с птичкой на стол.) Как называется наша птичка? Правильно, канарейка. Рассмотрите, какого она размера? Какого размера клюв? Тонкий он или толстый? (Воспитатель вопросами побуждает детей к более детальному описанию внешнего вида птицы.) Что птичка делает сейчас? (Летает по клетке, машет крыльями.) А сейчас что она делает? (Сидит на жердочке; слетела на пол клетки и т. д.) Как она поет? Посмотрите, у меня в руках прозрачная коробочка, а в ней вода. Я ее повешу на открытую дверцу клетки, и мы посмотрим, что будет делать наш кенар. Что он делает? (Купается, брызгает водой.) Эта коробочка так и называется — купалка, птичка в ней купается. Мы будем каждый день наливать в купалку чистую воду. Мы с вами любим нашу птичку и ухаживаем за ней. А как мы ухаживаем? Что мы делаем? Я чищу клетку, а вы мне помогаете, наливаете воду. Куда

вы наливаете воду? Правильно, в баночку с водой, она называется поилка, птичка из нее пьет воду, и в коробочку-кормушку. А еще что вы делаете? Насыпаете корм. Куда? (В кормушку.) Чем мы кормим нашу птичку? (Зернышками.) Где они у нас находятся? (В банке, на которой нарисована птичка.) Сколько корма нужно насыпать? (Одну ложечку.) Чем мы насыпаем корм? (Ложечкой, которая лежит в банке.) Галя и Вова, подойдите сюда, насыпьте зернышки в кормушку, налейте воду в поилку и поставьте все в клетку. А еще птичка любит зеленый овес, который вы недавно вырастили. Нина, возьми коробочку с травкой и поставь к птичке. Что она делает? (Клюет травку.) Мы теперь каждый день будем ставить ей травку.

Помните дети, что птичку нельзя пугать, нельзя громко разговаривать рядом с клеткой и трогать клетку, а то она испугается и заболит».

По-прежнему знания о птицах дети получают и при постоянных наблюдениях за ними на участке: у кормушки, на деревьях и т. п. Отмечают, какой корм они едят, как по-разному едят разные птицы. Эти наблюдения можно использовать при проведении занятий.

Если предоставляется возможность, летом на даче воспитатель также обращает внимание детей на животных в естественных условиях их обитания: птиц, встречающихся в лесу, белку, прыгающую по деревьям, рыбок в водоеме. Ребята с удовольствием рассматривают животных, сравнивают их с обитателями своего уголка природы.

В летних условиях можно провести и повторное наблюдение за кроликами: посмотреть, как они прыгают в травке, как выросли маленькие крольчата, за которыми постоянно ухаживают старшие ребята. Так укрепляется интерес к животным и положительное отношение к ним. Этому способствуют также чтение художественной литературы о животных, рассматривание иллюстраций, а также разнообразные игры детей.

СТАРШАЯ ГРУППА

Примерный объем знаний, воспитательные задачи. Дети должны знать названия животных, птиц, прилетающих на участок, рыб уголка природы, существенные признаки их внешнего вида. (У зверьков шерсть на мордочке короче, на спине и животе длиннее, у птиц перья длиннее на крыльях и хвосте, пальцы на ножках направлены вперед, один назад и т. д.) Знать зависимость способа передвижения животных от строения их конечностей. Педагог учит устанавливать сходство во внешнем виде и повадках животных: рыб, птиц, млекопитающих. Дает сведения о пользе животных (птицы поедают насекомых-вредителей, из пуха кролика вяжут одежду и т. д.); об их жизни в природе, о создании необходимых условий для жизни в неволе. Необходимо углублять интерес к животным, желание длительно наблюдать и ухаживать за ними.

Каких животных помещать в уголок природы. Рыбы (уголок пополняется разновидностями золотой рыбки — вуалехвост, телескоп, монетка и др.); птицы (волнистые попугайчики, канарейки); млекопитающие животные (морская свинка, хомячок, кролик).

Что дети должны делать по уходу за животными. Осуществляют повседневный уход под контролем воспитателя: кормят животных, знают норму и время кормления, состав корма. Моют поилки и кормушки, чистят клетку. Принимают участие в замене воды в аквариуме. Выращивают для животных зеленый корм.

В младшей и средней группах педагог воспитывает у ребят чувство бережного, внимательного отношения к животным и желание заботиться о них, расширяет знания, формирует умения по уходу за обитателями уголка природы.

В старшей группе природоведческая работа усложняется. Педагог переходит к новой форме организации труда детей — к дежурствам. (Занятие по введению дежурства и руководство воспитателя работой дежурных подробно описано в разделе «Ознакомление детей с комнатными растениями».)

В процессе дежурств воспитатель привлекает детей к наблюдению за животными. Старшие дошкольники могут более длительно наблюдать за повадками питомцев. На занятиях, проводимых с целью наблюдения за животными, обобщаются и расширяются имеющиеся у ребят знания.

Начать такое занятие можно так же, как в предыдущих группах, — с загадки, но более сложной для отгадывания. В ходе занятия воспитатель использует также вопросы, но они требуют более подробного описания или небольшого рассказа вместо односложного ответа, как в предыдущих группах. Показывая детям то или иное животное, педагог чаще задает вопросы, отвечая на которые ребенок должен сказать, почему он так думает, как догадался, т. е. подводит ребят к необходимости делать выводы и умозаключения, развивая логическое мышление. С самого первого занятия по ознакомлению с животным надо постараться заинтересовать детей, показать животное так, чтобы оно детям понравилось, тогда работа по уходу за ним будет интересной и необременительной.

Воспитатель руководит наблюдениями детей, придерживаясь составленного плана, учит рассматривать и описывать внешний вид животного в определенной последовательности. Но если в этот момент животное ведет себя необычно: ежик зевает и потягивается, кролик умывается, лучше отойти от этого плана. После рассматривания интересных проявлений животного нужно опять вернуться к прежнему плану проведения занятия.

Основные знания о животных и сведения об уходе за ними дети получают во время занятий. Однако не следует процесс ознакомления с животными сводить только к занятиям. Воспитатель побуждает детей к наблюдению за животными в течение дня, в конце каждого занятия дает детям задания по наблюдению. Работа на занятиях по наблюдению за животными усиливает интерес детей к живым существам; важно поддерживать настрой ребят, руководя длительными наблюдениями. На занятии животное не всегда «показывает» все свои повадки, а в процессе систематического наблюдения за ним ребята могут узнать много интересного. Во время обсуждения работы и наблюдений дежурных воспитатель просит ребят рассказать о том, что они увидели, поощряет наиболее внимательных. Таким образом, педагог постоянно поддерживает интерес детей, не дает ему угаснуть. Помогает этому и собственный интерес воспитателя, его внимание к животным.

В ходе первичного наблюдения педагог дает детям элементарные представления о животном, его внешнем виде и основных повадках, указания по уходу и наблюдению за ним. В повторных наблюдениях построение занятий несколько иное: уже нет необходимости так детально описывать животное, можно предложить двум-трем воспитанникам рассказать о его внешнем виде, при этом закрепляются полученные знания, большую

же часть занятия отвести на то, чтобы дополнить знания детей о повадках животного. Так, весь примерный программный материал, рассчитанный на усвоение в течение года, следует распределить на несколько занятий по наблюдению за одним животным и сравнению с другим (6—7 в течение года).

Примерный конспект занятия «Наблюдение за кроликом» (повторное наблюдение)

Программное содержание. Закрепить и дополнить знания детей о внешнем виде и повадках кролика. Подвести детей к выводу о взаимосвязи строения его ног и способа передвижения. Дать знания об использовании кроликов. Укреплять интерес к наблюдению за животным. Совершенствовать работу дежурных. Активизировать использование в речи детей слов: пух, торчащие (уши).

Подготовка к занятию. Принести кролика пуховой породы, частый гребень, детские вещи, связанные из кроличьего пуха. Приготовить корм для кролика, закрыть его салфеткой. Дежурные расставляют стулья в кружок.

Ход занятия. Чтобы заинтересовать ребят, наблюдение за знакомым животным можно начать иначе, чем раньше: показать детям корм, которым питается зверек, и предложить угадать, кто ест этот корм, кого они сегодня будут рассматривать. Далее ход занятия можно построить по такому плану.

1. Рассматривание внешнего вида кролика.
2. Наблюдение за тем, как кролик держит уши (прислушиваясь, поднимает и поворачивает их; когда спокоен, кладет на спину).
3. Рассматривание строения ног (отметить взаимосвязь строения ног и способа передвижения).

Для закрепления спросить, кто еще из животных прыгает (лягушка, кузнечик), какие у них ноги. Подвести детей к выводу: животные, у которых передние ноги короче задних, прыгают.

4. Рассказ о пользе разведения кроликов; показать, как вычесывают пух, рассмотреть вещи, связанные из кроличьего пуха.

5. Побеседовать о том, как кормить кроликов (не только овощами, но и травами, зерном).

Задание дежурным на каждый день по уходу за кроликом. Подчеркнуть, что в летнее время особенно важен зеленый корм и прогулки. Назвать растения, которые любит кролик; во время прогулки показать эти растения, сорвать их и отнести кроликам.

В ходе занятий с детьми по наблюдению за кроликом не следует упоминать о том, что мясо кроликов едят, так как это вызывает у детей отрицательные эмоции, жалость к животным; об этом можно сказать в ходе беседы, когда дети не видят живого кролика (это относится и к другим домашним животным, живущим в дошкольном учреждении села, — козе, утке, курам и др.).

За птицами, находящимися в уголке природы, дети также постоянно наблюдают и ухаживают. Постепенно воспитатель усложняет работу дежурных, например предлагает им посеять для птичек овес и дает для этого необходимое оборудование (занятие по посеву овса в старшей группе не проводится, дети сеют овес во время дежурства).

Примерный конспект занятия «Наблюдение за птицей»

Программное содержание. Уточнить и расширить знания детей о птицах, живущих в уголке природы. Познакомить с новым жильцом уголка — волнистым попугайчиком. Показать своеобразие его внешнего вида и повадок: у него загнутый клюв с восковицей, длинный свисающий хвост, на ногах два пальца направлены вперед, один — назад, окраска пестрая, рисунок в виде волн; попугайчик летает и лазает. Учить детей сравнивать попугайчика с другими птицами, отмечая различия и сходства. Уточнить знания детей о повадках птиц. Продолжать воспитывать бережное отношение к ним и желание заботиться о хорошем их состоянии. Разнообразить работу дежурных по уходу за птицами, живущими в уголке природы.

Подготовка к занятию. Дежурные расставляют стулья в кружок; в середине ставят столик; готовят корм, помещая его в банки, коробочку с проросшим овсом, тертую морковь; кладут также терку и мисочку.

Ход занятия. Воспитатель ставит клетку с птичкой на стол. Обращаясь к детям, говорит: «Птичка находится у нас недавно, и вы, наверное, еще не успели ее рассмотреть. Рассмотрите ее как следует, потому что на следующем занятии вы будете ее рисовать. Внимательно посмотрите на птичку и скажите: какая у попугайчика головка, какие глаза, клюв (по форме, размеру, цвету), что находится над клювом? У всех ли птиц такие же клювы, как у нашего попугая? (У всех разные.) Чем покрыто тело птицы? Везде ли перья одинаковые по размеру? (На крыльях и хвосте перья больше, чем на спине и животе.) Как перья направлены? (От головы к хвосту.) Какой окраски перья? Вы будете рисовать птичку, какие карандаши вам понадобятся? (Желтый, зеленый, коричневый и др.) Какой рисунок образуют перышки на затылке и спине, почему попугайчик называется волнистым? Какого размера у птицы ножки? Как она держит пальцы? Как попугай ведет себя в клетке? (Понаблюдать за его повадками: он лазает, летает, ходит по полу клетки, перелетает с жердочки на жердочку, чистит клюв и т. д.) Сравните его с другими птицами.

Сейчас попугай не щебечет, но после занятия послушайте, какие он издает звуки. Давайте покормим попугая. (Дети наблюдают, как попугай ест яблоко.) Он клюет так же, как птицы у кормушки на улице? Что попугай любит есть? (Фрукты, овощи, зелень и др.) Как надо давать попугаю яблоко? Как ухаживать за птичкой? (Чистить клетку, мыть поилку и кормушку, наливать воду из леечки.) Галя, покажи, сколько корма нужно насыпать птичке? (Чайную ложку.)» И т. д.

Проводя подобное занятие, воспитатель опирается на уже имеющиеся у детей некоторые знания о птицах и навыки ухода за ними, полученные в предыдущих группах. Он продолжает знакомить ребят с птичкой, расширяя и дополняя их знания.

В ходе занятия педагог использует прием сравнения: предлагает детям вспомнить и назвать, у каких животных похожи глаза, мордочки, кто еще грызет, прыгает. Проводятся также сравнительные наблюдения, которые являются одним из видов повторных наблюдений. В старшей группе дети могут сравнивать однородные объекты, не резко отличающиеся друг от друга, обладающие признаками различия и сходства: двух птиц, одинаковых по размеру, отличающихся друг от друга окраской, двух кроликов и т. д. Процесс сравнения объектов дает возможность развивать логическое мышление: дети выделяют признаки, присущие каждому животному и отличающие животных друг от друга, а также признаки, объединяющие их; например, дети учатся устанавливать, чем похожи две рыбы, две птицы. Начинать срав-

нение следует с того, что детям легче выделить, — с внешнего вида животных, затем сравнивать их повадки или другие жизненные проявления, и с описания признаков различия, поскольку дети легче их выделяют. При этом одно из животных должно быть хорошо знакомо детям, другое — новым для них. Если в младшей и средней группах несколько раз рассматривали золотую рыбку, некоторых птиц, можно не проводить специальных занятий по наблюдению за ними, а организовать сравнительные наблюдения.

Воспитатель может по-разному поставить перед детьми задачу: «Сравните двух птичек и скажите, чем они не похожи и чем похожи»; «Похожа эта новая птичка на тех, которых вы уже видели?»; «Какой кролик вам больше нравится?». Сравнение объектов тоже должно проходить по плану, которого придерживается воспитатель и к которому он приучает детей. Во время сравнительного наблюдения животные должны находиться перед детьми.

Примерный конспект занятия «Сравнительное наблюдение за рыбами»

Программное содержание. Закрепить знание о том, что рыбы бывают разные по величине, окраске, форме тела, строению плавников и т. п. Учить детей выделять признаки различия и сходства между рыбами. Путем сравнения подвести детей к выводу о том, чем похожи все рыбы: местом обитания, кожными покровами, наличием плавников, способом передвижения, повадками. Укрепить желание ухаживать за рыбами, чтобы создать им лучшие условия жизни.

Подготовка к занятию. Сдвинуть по два стола, посадить за них по 8 человек; на каждый сдвоенный стол поставить по 2 банки с рыбками: вуалехвостом или другой рыбкой, живущей в аквариуме, и карасем.

Ход занятия. Воспитатель предлагает детям сесть вокруг столов, внимательно посмотреть на рыбок и сказать, какую из них они узнали, как она называется (скажем, карась). Затем говорит: «Сегодня я принесла новую рыбку, посмотрите на нее: нравится ли она вам? Да, рыбка очень красивая, называется она вуалехвостом. Мы рассмотрим вуалехвоста и сравним его с карасем, который вам уже известен».

Чтобы направить детей на сравнительный анализ, воспитатель задает дополнительные вопросы: «Похожи или не похожи эти рыбки? Чем они не похожи друг на друга? Какой формы тело у карася? (Овальное.) А у вуалехвоста? (Тело у него округлое.) Какого цвета чешуя у карася? Везде ли чешуя одного цвета? А у вуалехвоста? (Окраска разная — одноцветная или пятнистая.) Какие плавники у карася — длинные или короткие? А у вуалехвоста какие? Какой плавник на хвосте у карася? А у вуалехвоста такой же? Правильно, плавник у него не такой, он свисает вниз; он так и называется — свисающий. Что еще можно сказать о плавнике, какой он? (Прозрачный, очень красивый.) Теперь тот, кого я вызову, скажет все, что сказали все дети: чем не похожи эти рыбки (вызвать одного-двоих детей, в случае необходимости — помочь им подвести итог сказанному ранее). А теперь снова внимательно посмотрите на рыбок: и у карася, и у вуалехвоста тело покрыто чешуей. Чем же они еще похожи? Что еще есть и у той и у другой рыбки? (Рассмотреть глаза, плавники на спине, животе и хвосте.) Где живут обе рыбки? (В воде, в аквариуме.) Как передвигаются в воде обе рыбки? Какие еще рыбки живут у нас в аквариуме? Чем все рыбки похожи друг на друга? (Дети перечисляют, воспитатель подводит итог: значит, рыбки не только отличаются друг от друга, но многим и похожи друг на друга.) Чем мы кормим наших рыбок? Сколько корма нужно давать рыбкам? Как все рыбки едят корм? Что мы еще делаем, чтобы рыбкам у нас хорошо жилось? (Чистим аквариум, доливаем свежую воду, продуваем.)»

После этого рыбок можно пустить в аквариум, понаблюдать за ними — как плавают, быстро или медленно, покормить их.

Сравнение двух животных одного вида позволяет воспитателю подвести детей к выводу о том, что у этих животных общего. (К подобному выводу детей подводят в процессе повторного наблюдения.)

Как уже было сказано, в старшей группе усложняются обязанности детей по уходу за животными. Кроме дежурств, ребята выполняют новые поручения, например: во второй половине дня покормить второй раз птиц, почистить аквариум. Эти же работы могут быть частью коллективного труда, который организуется в уголке природы еженедельно. Систематически воспитатель вместе с детьми обсуждают работу и наблюдения дежурных (утром или во вторую половину дня). В процессе этих обсуждений обращается внимание на то, что ребята заметили, наблюдая за животными (какой корм охотнее едят; когда активны, когда спят; какие звуки издают, узнают ли детей, как играют и т. д.). Одновременно оценивается работа дежурных, воспитатель учит ребят оценивать работу товарищей. Иногда дети правильно, но очень резко отзываются о работе дежурных; воспитатель учит их делать это в тактичной форме.

В старшей группе непосредственное наблюдение за животными целесообразно дополнять чтением художественных произведений, показом диафильмов и кинофильмов, рассматриванием иллюстраций.

Например, можно прочитать детям рассказы о некоторых животных средней полосы, имеющих интересные биологические особенности: например, о рыбе-вьюне, реагирующей на погодные изменения, или о птице-клесте, который выводит птенцов зимой. Использование этих методов позволяет воспитателю расширить знания детей, сообщить о таких особенностях жизни животных, которые не всегда дети могут наблюдать сами, например: о некоторых особенностях сезонной жизни животных, о природной среде обитания, о том, где живут птицы, чем питаются в природе и т. д. Воспитатель делает вывод: для обитателей уголка природы надо создавать условия, приближенные к естественным, к тем, в которых животное хорошо развивается.

Закрепляются знания детей о животных в процессе рисования, лепки, рассказов и во время дидактических игр.

ПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ К ШКОЛЕ ГРУППА

Примерный объем знаний, воспитательные задачи. Углублять знания детей о внешнем виде и повадках животных (у рыб глаза без век, в аквариуме рыбы находятся в разных слоях воды, одни держатся стайкой, другие поодиночке; так же у птиц). Воспитанники должны знать особенности сезонной жизни птиц, млекопитающих в природе и о происхождении некоторых из них (кролика, морской свинки). Педагог углубляет знания о размножении животных, о выращивании потомства (одни рыбы рожают живых мальков, другие ухаживают за икрой, строят для этого гнезда; птицы откладывают яйца в гнезда, высиживают определенное время, чтобы появились птенцы; зверьки рожают живых детенышей). Дети должны знать, что животные нуждаются в создании разных условий жизни (но приближенных к естественным). Знать признаки, характерные для животных данного класса. Следует расширять знания детей о пользе животных и использовании их человеком, о необходимости охраны животных. Дошкольники учатся устанавливать общие понятия: холодноводные и теплолю-

бивые рыбы, зимующие и перелетные птицы, домашние и дикие животные, грызуны и др. Педагог продолжает укреплять интерес и любовь к животным, желание больше узнать о них, создавать им необходимые для жизни условия.

Каких животных помещать в уголок природы. Рыбы: уголок пополняется тепловодными рыбами (живородящими, лабиринтовыми и др.). Птицы: перелетные и зимующие в наших лесах; экзотические — канарейка, волнистый попугайчик. Млекопитающие животные: уголок пополняется — морская свинка, сирийский хомячок.

Что должны делать дети по уходу за животными. Самостоятельно чистить клетки, готовить корма, мыть поилки и кормушки. Знать норму и время кормления для взрослых животных и их детенышей. Принимать участие в устройстве аквариума. Выращивать зеленый корм для птиц и зверьков.

В подготовительной к школе группе детей продолжают знакомить с животными уголка природы и воспитывать бережное, заботливое отношение к ним. Работа с детьми усложняется. Изменяется организация дежурств — дети дежурят не половину дня, как в старшей группе, а в течение 2—3 дней. Обязанности дежурных также усложняются: воспитатель поручает детям более сложные виды ухода за животными (например, готовить и смешивать корма для птиц, помогать воспитателю очищать дно аквариума от грязи и наливать в него чистую воду, сажать подводные растения). Кроме того, в группу помещают животных, требующих более внимательного и тщательного ухода: птиц, выкармливающих птенцов, млекопитающих с детенышами. Воспитатель намеренно использует некоторые усложнения; например: перед началом дежурства просит детей рассказать о последовательности их работы, с чего они должны начать, что сделать потом, какой инвентарь потребуется и т. д. Так педагог приучает детей к осознанному выполнению действий. Когда они закончат работу, воспитатель учит ребят самостоятельно оценивать выполненное задание: просит подумать и сказать, все ли сделали правильно и быстро, как убрали свое рабочее место.

Кроме дежурства по-прежнему используются поручения, в подготовительной к школе группе главным образом длительные, хотя возможны и эпизодические. Длительность поручений может быть рассчитана на несколько дней, а иногда — неделю и больше. Необходимость таких поручений связана с длительными наблюдениями, которые в этой группе занимают особое место. У некоторых ребят в этом возрасте определяется устойчивый интерес к животным; дети с удовольствием долгое время ухаживают и в процессе ухода наблюдают за ними. Воспитатель поощряет такой интерес, хвалит детей за хорошее отношение к животным, отмечает, что они многое увидели, наблюдая за живыми существами, что животные привыкли к ним и узнают их. Воспитатель предлагает тем, кто хорошо потрудился и многое узнал о своих любимцах, рассказать о них всем ребятам.

Чтобы пробудить интерес к уходу за животными у большинства воспитанников, используют и такой прием, как совместные дежурства детей: проявляющих меньший интерес к обитателям уголка и увлеченно работающих. Для длительных поручений можно предложить уход за животными, у которых появились детеныши: например за семьей попугаев или канареек или морской свинкой с потомством, словом, подобрать такие объекты, во внешнем виде и повадках которых можно наблюдать много изменений.

Не следует довольствоваться только тем, что дети ухаживают за животными; надо обязательно интересоваться и тем, что дети увидели интересного, что нового появилось в поведении животных (например, подрастают попугайчики и начинают выгладывать из домика, оперяются птенцы канарейки и т. д.). При этом педагог подчеркивает, почему необходимо внимательно относиться к живым существам, заботиться о них.

В подготовительной к школе группе также систематически проводится обсуждение результатов наблюдений дежурных и других детей, выполняющих поручения по уходу за животными. В ходе этих обсуждений воспитатель привлекает ребят к рассказам о животных, а также продолжает учить их делать выводы и умозаключения: например спрашивает, каким кормом нужно кормить птиц, у которых есть птенцы (мягким, давать больше зелени), чем кормить свинку (разными твердыми кормами), какие условия создавать для хомячихи, у которой появились детеныши (закрывать клетку, не беспокоить ее). Педагог подводит детей к пониманию того, что поведение животных может измениться из-за ухудшения условий их содержания: если рыбы, которые всегда были в нижних слоях или в толще воды аквариума, долго держатся у поверхности, значит, надо долить свежей воды. Воспитатель делает вывод о необходимости постоянно наблюдать за животными, чтобы вовремя прийти им на помощь. Так педагог воспитывает у ребят ответственность за состояние животных.

При проведении занятий по наблюдению за животными воспитатель углубляет знания детей. Например, при наблюдении за рыбами спрашивает, в каком слое воды аквариума эти рыбы чаще всего находятся, как они держатся — стайкой или поодиночке, уживаются с другими рыбами или дерутся и т. д. Воспитатель подводит детей к пониманию того, что для животных надо создавать условия, близкие к природным: в аквариуме должны быть растения, на дне — песок, мелкие камни и т. д. Кормить животных надо тем, что они едят в природе.

Примерный конспект занятия «Знакомство с новыми рыбками и подготовка для них аквариума»

Программное содержание. Познакомить детей с новыми для них рыбками (меченосцами). Создать для рыб условия, похожие на естественные. Продолжать воспитывать интерес к рыбкам и желание заботиться о них.

Подготовка к занятию. Вместе с дежурными заранее промыть песок, положить его в два тазика; приготовить ведра с отстоявшейся водой, аквариум на 2—3 ведра (сверху тесьмой на нем отметить нужный уровень воды); растения в двух мисочках, камешки, сопочки, кружки, воронки; две банки с рыбками.

Ход занятия. Воспитатель, обращаясь к детям, говорит: «Какие рыбки живут у нас в аквариуме? (Дети называют.) Сегодня я принесла вам новых рыбок, посмотрите на них. (Показывает рыбок каждому ребенку.) Чтобы вам было лучше видно, я поместила рыбок в две банки. Теперь поставлю банки на стол; внимательно рассмотрите их. Может быть, у кого-то такие рыбки есть дома? Кто знает, как они называются? Правильно, они называются меченосцами. Еще раз их рассмотрите и расскажите об особенностях внешнего вида этих рыбок».

В случае необходимости воспитатель помогает детям выделить существенные признаки внешнего вида рыб: какого цвета у них глаза, какого размера и какой формы плавники и т. д. Педагог добивается от детей подробного описания рыбок. Затем воспитатель спраши-

вает: «Кто догадается, почему эти рыбки называются меченосцами? Правильно, у них нижняя часть хвостового плавника похожа на меч. Меченосцы живут в жарких странах, в маленьких водоемах с теплой водой; у нас они живут в аквариумах. Чтобы рыбкам хорошо жилось, чтобы они были здоровы и веселы, им надо создать правильные условия жизни в аквариуме. Что мы должны положить на дно? Что сделать потом? (Посадить растения, положить камешки, налить воды и т. д.) Работу выполнять надо так: с двух краев ряда двое детей насыпят на дно аквариума по два совочка песка, затем вернутся на свое место, передадут совочки соседям, работать пойдут эти дети, а за ними следующие. (Дети по очереди насыпают песок в аквариум.) Где мы должны посадить эти растения? (Показывает валлиснерию.) Почему к задней стенке аквариума? Да, правильно, у них длинные листья, чтобы они не загромождали рыбок, мы их посадим к задней стенке. Как мы их будем сажать? (Сделать ямку, поместить в нее корни, закрыть их песком и придавить камешком.)»

Выходят следующие дети, по двое с каждой стороны ряда, они сажают растения; при необходимости воспитатель им помогает, затем вызывает следующих детей по очереди.

«А эти низкие растения,— продолжает воспитатель,— куда посадим? Правильно, в середину. Чтобы их корни не всплыли, мы их тоже придавим камешком. Растения посажены, что теперь будем делать? Как нужно наливать воду, чтобы она не размывала песок? Посмотрите: я кладу на песок два листочка бумаги (используют и воронки), осторожно кружечкой наливаю воду. Теперь выйдут с каждой стороны ряда по одному ребенку, подойдут к аквариуму и нальют в него по две кружечки воды, за ними пойдут дети, которые еще не работали. (Дети работают.) Наливать воду надо до этой тесьмы, надетой сверху. Вот мы и закончили работу. В аквариум можно положить еще плавающие растения. Что мы сегодня сделали для рыбок? На что похоже дно аквариума? (На дно речки, пруда.) Что нужно сделать, чтобы в аквариум не попала пыль? (Закрывать стеклом.) А чтобы вода была теплой в аквариуме, что надо делать? (Подогревать ее лампой.)

В только что залитый аквариум помещать сразу рыбок нельзя, надо чтобы растения в нем прижились; мы пустим рыбок в другой аквариум. Меченосцы — рыбки маленькие, поэтому дежурные должны будут кормить их мелко растертым кормом. Понаблюдайте за меченосцами: как они будут себя чувствовать в новых условиях».

В конце занятия дается оценка работы детей.

Как видно, на данном занятии воспитатель почти не показывает детям, как нужно выполнять то или иное действие; основной прием руководства работой — указание, что в этом случае является достаточным. После занятия по устройству аквариума воспитатель организует наблюдения за новыми рыбками. Дети узнают, что у меченосцев рождаются живые мальки.

При ознакомлении с новыми для детей животными проводятся первичные наблюдения по типу тех, которые проводились в старшей группе, но с более сложным содержанием: например, на таком занятии можно рассказать о жизни животного в природе, о пользе его для человека. Обучая сравнительному анализу при ознакомлении с животными, воспитатель подводит детей к выводам и умозаключениям.

Примерный конспект занятия «Наблюдение за морской свинкой»

Программное содержание. Познакомить детей с новым животным — морской свинкой. Знать существенные признаки ее внешнего вида. Вести наблюдение за поведением животного. Продолжать воспитывать интерес и любовь к животным, желание наблюдать и ухаживать за ними. Объяснить название животного. Активизировать использование в речи детей слов: пестрая, щетинка, семенит, грызун.

Подготовка к занятию. Рассмотреть свинку, научиться с ней обращаться, приготовить корм — зеленый овес или салат, овощи. Свинку с утра не кормить.

Сдвинуть столы и закрыть их негладкой клеенкой, стулья расставить по кругу.

Ход занятия. Воспитатель предлагает детям сидеть тихо, чтобы не испугать животное, которое сейчас она принесет. Затем приносит свинку и пускает ее на стол. Спрашивает ребят, знают ли они, как называется животное, после этого предлагает рассмотреть его. Просит одного-двоих детей рассказать о внешнем виде морской свинки. Следует добиваться от ребят полного описания свинки; если они затрудняются, помочь наводящими вопросами: «Какой формы мордочка? Какого цвета и формы глаза? На что они похожи? (На бусинки.) Какой формы уши?» И т. д. Далее воспитатель наводящими вопросами подводит ребят к сравнению свинки с другими, уже знакомыми им животными и спрашивает: «У каких животных еще такие же черные блестящие выпуклые глаза? (У хомяка, белки.) У каких животных такая же овальная подвижная мордочка? У каких животных такие же полукруглые уши? (У хомячка.) Посмотрите, какой длины шея у свинки? (Короткая, обернуться назад свинка не может.) Расскажите, какой формы туловище у свинки, какой длины лапки. Чем покрыто все тело свинки? Какого цвета шерсть? Как назвать такую окраску? (Пестрая, пятнистая.) Погладьте свинку осторожно от головы к хвосту. Какая у нее шерсть, мягкая или нет? (Гладкая, жесткая, ее можно назвать щетинкой.) Как свинка передвигается? (Быстро бегаёт, семенит; при беге тело ее вытягивается.) Я расскажу вам о свинке. Она была привезена к нам издалека, как говорят, из-за моря, и сначала называлась заморской, а потом ее стали называть морской. Жили дикие свинки в жарких странах вдали от моря, в степях, питались травой и ветками. Свинкой она называется потому, что повизгивает, как поросенок. У нас в стране свинка живет только в жилище человека, в клетке. У нее здесь есть домик, она очень любит в него прятаться. Свинки чистоплотные животные — они умываются и облизывают друг друга.

Теперь давайте покормим свинку. Как она ест? (Грызет пищу, у нее острые зубы.) Каких еще вы знаете животных, которые грызут пищу? (Кролик, белка, хомячок.) Как называются животные, у которых передние зубы длинные и острые и которые грызут пищу? (Грызуны.) А чем нужно кормить грызунов? (Твердой пищей — овощами, сеном, ветками, травкой; поить молоком и водой.) Как вы думаете, можно держать грызунов в картонной коробке или в деревянном ящике? Почему нельзя? (Прогрызут.)

Мы с вами рассмотрели новое животное — морскую свинку, много узнали о ней; узнали, чем ее кормить и где ее нужно содержать. Она будет жить у нас в уголке природы, вы будете за ней ухаживать. Понаблюдайте за ней: какой корм ей больше понравится, что интересного вы заметите в ее поведении. Ее можно выпускать из клетки. Свинки — мирные животные, никогда никого не кусают и не царапают. Клетку со свинкой мы поставим к окну. На следующем занятии будем лепить свинку».

Так же как и в старшей группе, проводятся сравнительные наблюдения; одно из животных, хорошо знакомое по рассматриванию в предшествующих группах, дети седьмого года жизни могут сравнивать по памяти с другим, относящимся к данному классу. Знания детей этой группы о животных не только расширяются; но и усложняются: их подводят к обобщению. С этой целью в занятия по наблюдению за животными включается обобщающая беседа. Она должна быть очень небольшой, так как главное в подобных занятиях — рассматривание, наблюдение живых существ. Обобщающая беседа должна быть тесно связана с темой наблюдения. (Например, беседа о зимующих птицах, в которой формируется понятие об этой группе птиц, и наблюдение за какой-то одной из них.)

Примерный конспект занятия «Беседа о белке и кролике»

Программное содержание. Уточнить знания детей о признаках внешнего вида и повадках этих животных, о сходстве и различии между ними. Укрепить желание заботиться о животных, ухаживать за ними. Дать установку на дальнейшее наблюдение в процессе дежурства.

Подготовка к занятию. Прочитать литературу о белке и кролике, научиться обращаться с ними. Приготовить картинки с изображением белки и кролика.

Ход занятия. Дети сидят на стульях полукругом, воспитатель спрашивает их: «Какие животные живут у нас в уголке природы? (Ребята называют.) Вы их все время видите, ухаживаете за ними. Я покажу вам картинки. (Показывает картинки с изображением белки и кролика.) Узнали, какие животные здесь изображены? Внимательно рассмотрите белку: сегодня мы будем сравнивать ее с кроликом. Похожи ли они? Чем не похожи? Сравните, какие у них уши, шерсть, хвосты; какие различия в поведении животных вы заметите».

Для ответа воспитатель вызывает двоих-троих детей; добивается от них точного определения признаков внешнего вида и повадок, а также рассказывания по определенному плану. «А теперь подумайте и скажите, — продолжает воспитатель, — чем похожи белка и кролик, что у них общего? (Для ответа также можно вызвать двоих-троих детей.) Что едят белка и кролик? Как едят они свою пищу? Как называются такие животные?» Чтобы закрепить новое понятие, можно спросить, каких еще грызунов дети знают.

Далее воспитатель спрашивает: «Где живут кролики, кто о них заботится? Приносят ли они человеку пользу? Как называются животные, которых содержит человек, о которых он заботится? (Домашние животные.) Кролики — домашние животные. Каких вы еще знаете домашних животных? Почему вы думаете, что это домашние животные? А где живет белка, кто о ней заботится? Как называются животные, которые живут в лесу, сами о себе заботятся, сами запасают корм? (Дикие животные.) Белка — дикий зверек. Каких еще вы знаете диких животных? Почему думаете, что они дикие? Чем кормится белка? Кто знает, как белка ест?»

Дети, мы сегодня узнали много интересного о белке и кролике. Когда будете дежурить, посмотрите: в какое время дня кролик ест больше корма — утром или вечером? Какой корм он больше любит, делает ли он запасы? Дежурные будут рассказывать всем детям о своей работе, о том, что они заметили в поведении кролика».

Рассказы ребят о кролике, за которым ухаживали, можно послушать на следующем занятии.

Если в подготовительной к школе группе дети неоднократно привлекались к сравнению животных и умеют делать такой анализ, начать сравнение можно не с выявления признаков различия (как это было рекомендовано нами вначале), а с установления признаков сходства между ними.

Примерный конспект занятия «Сравнительное наблюдение морской свинки и сирийского хомячка»

Программное содержание. Учить детей сравнивать двух животных, отмечая признаки сходства и различия в их внешнем виде и повадках. Сходство — в форме мордочки, глаз, ушей; у обоих короткие лапки одинаковой длины, животные бегают (семенят), грызут свою пищу. Различие — в величине, окраске, качестве шерсти, количестве пальцев на лапках, повадках, связанных с едой, и т. д. Закрепить понятие грызуны, учить выделять

признаки, характерные для всех грызунов. Подвести детей к формированию понятия лабораторные животные. Продолжать воспитывать интерес и любовь к животным, желание больше узнать о них, создавать им лучшие условия жизни.

Подготовка к занятию. Прочитать литературу об указанных животных, приготовить корм для хомячка, материал для его гнезда (морскую свинку дети сравнивают по памяти).

Ход занятия. Дети сидят вокруг сдвинутых столов. Воспитатель обращается к ним: «Сегодня мы будем рассматривать зверька, которого уже видели. Правильно, это сирийский хомячок. Посмотрите на него внимательно и скажите: на какого известного вам зверька он похож? Правильно, на морскую свинку. Сегодня мы сравним этих двух зверьков, затем вы будете лепить из пластилина любого из них. Подумайте, чем похожи эти два зверька? (Ответы детей.) Посмотрите на голову хомячка и сравните с головой морской свинки». (При необходимости воспитатель помогает детям наводящими вопросами.) Затем педагог просит кого-то из ребят обобщить ответы товарищей — назвать, чем похожи головы этих зверьков. По такому же плану дети рассматривают другие особенности внешнего вида животных.

«А как двигаются эти животные? — продолжает воспитатель. — Почему они бегают, а не прыгают? (У них передние и задние лапки одинаковой длины.) А как они бегают? (Семенят, потому что лапки у них короткие.)

Как зверьки едят свою пищу? (Грызут.) Как называются такие животные, вспомните? (Грызуны.) Да, морская свинка и сирийский хомячок — грызуны. Подумайте, чем еще похожи все грызуны? Какие у них мордочки? (Овальной формы, подвижные.) Какие глаза? (Большие, выпуклые, блестящие.) Значит, все грызуны внешне чем-то похожи.

На следующем занятии вы будете лепить кого-то из этих животных. Какое из них вам больше нравится? А в какой позе вы его будете лепить? Посмотрите, как хомячок бежит — тело у него вытягивается, а у свинки? (Тоже вытягивается.) Что сейчас хомячок делает? (Сидит на задних лапках и умывается.) Как он умывается? (Двумя лапками вместе.) Можно слепить его в такой позе. А морская свинка тоже так умывается? (Нет, иначе.) Вспомните, что хомячок делает в клетке. (Бегает и лазает по сетке и по лесенке.) А морская свинка умеет лазать? (Нет.) Как хомячок спит? (Свернувшись в клубок.) А свинка? (Ложится, не свертываясь.) Можно слепить хомячка, как он спит в гнезде. Давайте положим ему в клетку опилки и солому — вы потом увидите, как он делает себе гнездо. А свинка делает себе гнездо? (Нет.) Значит, и этим животные не похожи. Давайте покормим хомячка. Что он делает? (Кладет корм за щеки — набивает защечные мешки, затем высыпает корм возле гнезда.) Можно слепить его с такими раздутыми защечными мешками. А у свинки есть защечные мешки? (Нет.) Как хомячок ест? (Сидит на задних лапках и держит пищу в передних.) А свинка? (Грызет корм, лежащий в блюдце.) Можно слепить животных за едой. Чем еще зверьки отличаются друг от друга, о чем мы еще не говорили? (Отличаются размером, окраской и качеством шерсти, количеством пальцев на лапках, наличием или отсутствием хвоста.)

Значит, оба наших зверька многим похожи и чем-то отличаются друг от друга. А как человек использует этих животных? Для чего их разводят? Это лабораторные животные — на них в лабораториях испытывают новые лекарства, прежде чем дать их людям. Каких еще вы знаете лабораторных животных? (Кролики, белые мыши.)

А наши зверьки живут в клетках, мы любим их и ухаживаем за ними. Вспомните: как мы ухаживаем? (Дети перечисляют.) Кормить животных надо разным кормом, но всегда каким? (Твердым, жестким.) Мы им будем давать веточки, сено и зеленую траву. Посмотрите, какой корм нашим зверькам больше нравится. Продолжайте наблюдать за их поведением, на следующем занятии расскажите, что интересного вы заметили».

В подготовительной к школе группе проводятся также итоговые наблюдения, цель которых — закрепить знания детей о животных. Итоговое наблюдение за рыбами можно провести следующим образом: дети сидят за сдвинутыми столами по 8 человек. На каждом столе банка с рыбкой; все рыбки разные. Воспитатель ставит перед детьми задачу сравнить рыбок между собой и сообщает план наблюдения: сначала рассмотреть и рассказать о внешнем виде, размере, форме тела, окраске чешуи, размере и форме плавников рыбок, затем о том, как они себя ведут в аквариуме. Каждая подгруппа детей, сидящая за одним столом, описывает одну рыбку — ту, которая перед ними. Первую рыбку дети описывают подробно; при описании последующих называют только признаки, отличающие их от предыдущей. Следует отметить красоту многих рыбок. После описания внешнего вида рыбок воспитатель спрашивает: «Где живут все рыбы? Чем они отличаются друг от друга? Чем они похожи? Что есть только у рыб?» Таким образом, дети под руководством воспитателя подводятся к пониманию признаков, характерных для этой группы животных.

Примерно так же проводится итоговое наблюдение за птицами: перед детьми — клетка с двумя-тремя птицами. По определенному плану, сообщенному воспитателем, ребята рассматривают и описывают птиц, сидящих в клетке, а также тех, которых они видели на участке, во время экскурсии в лес. Отмечают признаки различия и сходства между ними, а затем выделяют признаки, характерные для всех птиц. Нужно обязательно отметить красоту многих птиц, рассказать о приносимой ими пользе в природе. Дети подводятся к выводу о необходимости охраны птиц в природе, им становятся понятны многие меры охраны этих существ.

Кроме наблюдений в групповой комнате, воспитатель организует наблюдения за животными в естественной для них обстановке, например в пригородных парках и скверах, где можно увидеть белок и птиц, покормить их и понаблюдать за ними.

Полученные детьми знания о животных закрепляются при слушании художественной литературы либо просмотре диафильмов и кинофильмов, на занятиях по родному языку на материале ознакомления с природой. Например, целесообразно показать детям диафильмы «Дикие животные» и «Сезонные изменения в жизни животных». А после наблюдений за лабиринтовыми рыбками, которые в аквариуме строят гнездо, полезно прочитать детям о повадках рыбки из наших водоемов — колюшки.

Когда у дошкольников будет достаточный запас природоведческих знаний, воспитатель проводит беседы (например, о зимующих или перелетных птицах, о домашних или диких животных). В них также обобщаются и систематизируются знания ребят о данной группе животных, о среде их обитания и приспособлении к ней, об использовании животных человеком и мерах по их охране. На этих беседах используются иллюстрации, магнитофонная запись пения птиц, фрагменты диафильмов или отдельные диапозитивы. При проведении подобных бесед воспитатель обязательно учитывает знания ребят, полученные в результате наблюдений за обитателями уголка природы, а также за их жизнью в естественной среде. Дети могут привести примеры того, как некоторые животные (птицы, белка, еж) привыкают к людям, не боятся их, близко приближаются для получения корма. Длитель-

ные наблюдения за животными, уход за ними обогащают знания ребят, укрепляют интерес и бережное отношение к живым существам, так нуждающимся в заботе человека.

Кроме комнатных растений, рыб, птиц и млекопитающих животных, которые находятся в уголке природы постоянно, в каждой возрастной группе имеется **сезонный материал** — растения и животные, интересные для наблюдения детей в один или два периода года. Дети видят их во время прогулок и экскурсий на участке и за его пределами; для более детального ознакомления приносят некоторые из них в уголок природы, где продолжают вести за ними наблюдение.

О сезонных обитателях уголка природы пойдет особый разговор.



СЕЗОННАЯ РАБОТА В УГОЛКЕ ПРИРОДЫ

Расширение знаний детей о природе

В уголке природы в любой сезон года для ребят найдется дело. Они наблюдают и ухаживают за растениями и животными, не только постоянно находящимися в группе. Во время прогулок и экскурсий, на участке дошкольного учреждения и за его пределами дети знакомятся с новыми растениями и животными. Для более длительных наблюдений они приносят некоторые растения и животных в уголок природы. Сезонный материал используется воспитателем для проведения занятий и для работы с подгруппами при организации самостоятельной детской деятельности.

ОСЕНЬ

Осенью в уголок природы помещают выкопанные с клумб и рабаток цветущие растения; некоторое время они продолжают цвести в помещении. Красивы низкорослые сорта растений (астры, бархатцы, петунии и др.).

Кроме цветущих грунтовых растений, дети приносят с экскурсий и прогулок разноцветные осенние листья деревьев и кустарников. Воспитатель учит ребят (всех возрастных групп) из листьев делать небольшие букеты. Чтобы листья дольше сохраняли хороший вид, их проглаживают теплым утюгом. Педагог объединяет детей в небольшие группы, и они вместе рассматривают красивые листья. Беседуя с ребятами об осенней поре, он подчеркивает, какие в это время года на деревьях яркие, разных оттенков листья, упражняет ребят в узнавании листьев известных им деревьев и кустарников.

В старших группах дети готовят из листьев различные дидактические пособия для своей группы и младших ребят, а также панно для украшения комнаты. Кроме листьев, можно поставить 1—2 веточки с плодами, например рябины или снежноягодника, они хорошо украшают помещение. Здесь находятся не только декоративные, но и дикорастущие растения, цветущие до поздней осени (ястребинка, кульбаба осенняя, клевер).

Воспитатель привлекает ребят к сбору сухих семян деревьев (ясеня, липы, клена), из которых затем делают забавные игрушки, пособия для занятий. Дети находят интересные коряги, шишки, камешки. Если на участке

дошкольного учреждения разбит огород, после сбора урожая в уголке природы можно устроить выставку овощей, выращенных детьми. Воспитатель вместе с детьми рассматривает эти овощи, отмечает, какие они крупные, красивые, как их много. После этого можно провести занятие, на котором организовать дидактическую игру «Магазин овощей» либо провести беседу об овощах и их выращивании. Подобные занятия проводятся во всех возрастных группах.

Примерный конспект занятия «Рассматривание овощей» (Средняя группа)

Программное содержание. Закрепить знания детей об овощах, их названии, форме, размере, цвете, поверхности, вкусе; продолжать учить ребят описывать овощи, отмечая их существенные признаки. Учить отличать овощи на ощупь и на вкус. Пополнить словарь детей обобщающим словом овощи и понятием похожие.

Подготовка к занятию. Приготовить на подносах 2 набора овощей: морковь, лук, свекла, помидор, огурец; в одном наборе овощи собраны по одному экземпляру, в другом — парные, большие и маленькие.

Ход занятия. Дети сидят на стульях, расставленных полукругом. На столе воспитателя — овощи на подносах и «чудесный мешочек», они закрыты салфеткой.

Воспитатель, обращаясь к детям, спрашивает: «Что лежит на моем столе? (Дети перечисляют.) Как можно одним словом назвать то, что лежит на подносе? Правильно, это овощи. Где выросли эти овощи? Правильно, на нашем огороде. А кто их вырастил? (Старшие дети.) А вы им помогали? Мы сегодня рассмотрим эти овощи. Лена, возьми с этого подноса какой хочешь овощ. Что ты взяла? (Морковку.) Расскажи о морковке: какого она цвета, круглая или нет? Потрогай ее: какая она? (Так воспитатель помогает ребенку рассказать все, что он знает о моркови.) Теперь пойдет Толя и возьмет другую морковку с этого же подноса. Она такая же, как первая? (Нет, она больше.) Значит, морковки похожи, но одна большая, другая маленькая. Положи их в мешочек. Теперь Миша возьмет еще две похожих свеклы и расскажет о них. (Воспитатель вызывает еще одного-двоих детей и просит рассказать о других овощах так же, как это делали предыдущие ребята.) Давайте поиграем. Кого я вызову, тот скажет, какие овощи хочет достать из мешочка. (Ребенок достает предмет, называет его; дети проверяют.) Вова достанет из мешочка похожий овощ, но меньший по величине. (Показывает.)

Воспитатель вызывает двоих-троих ребят; одному из них предлагает взять с подноса один из овощей и показать другому, а тому — достать такой же. После этого проводится игра «Угадай на вкус», в ходе которой все дети определяют на вкус овощи. В заключение воспитатель подводит итог: какие красивые и вкусные овощи вырастили на своем огороде для всех старшие ребята.

В старших группах при проведении занятий можно использовать листья овощных растений. Детям дают задание найти «вершки» и «корешки», загадать загадки об овощах и найти «отгадки» — овощи, лежащие здесь же на подносе. В ходе занятия воспитатель просит детей вспомнить и рассказать, как они ухаживали за овощными растениями, и подводит ребят к выводу: вырастили хороший урожай, потому что все вместе много работали, хорошо ухаживали за растениями.

Примерный конспект занятия «Рассматривание овощных растений»
[Старшая группа]

Программное содержание. Закрепить знания детей об овощных растениях и их использовании. Уточнить и закрепить знания о листьях овощных растений, учить узнавать растения по листьям, описывать овощные растения. Закрепить понятия овощи, овощные растения. Воспитывать уважение к сельскохозяйственному труду: чтобы получить хороший урожай овощей, надо много работать.

Подготовка к занятию. За несколько дней до занятия принести в группу гербарий овощных растений. Рассматривая гербарий вместе с детьми, учить их узнавать овощи по листьям. Приготовить овощи для рассматривания: лук, картофель, маленький кочан капусты, морковь, свеклу, репу, помидор, огурец, болгарский перец (зеленый и красный). Поставить на подставку гербарий овощных растений. Приготовить на подносах нарезанные овощи для дидактической игры и для угощения (закрывать их салфеткой).

Ход занятия. Дети сидят полукругом перед столом воспитателя. Воспитатель проводит небольшую беседу. «Как называются растения, которые находятся на подносе? — спрашивает он детей. — Какие овощи росли на нашем огороде? Как мы за ними ухаживали? Какой урожай собрали? Какой праздник устроили после сбора урожая? Значит, у нас на огороде мы собрали хороший урожай, потому что все вместе хорошо работали.

Какое сейчас время года? Что продают в овощных магазинах и палатках? Осенью колхозники вырастили хороший урожай и привезли его в город для всех нас. Сегодня мы рассмотрим овощи, расскажем о них и поиграем».

Воспитатель вызывает ребенка-водящего и предлагает ему рассказать о каком-либо овоще, не называя его. Описывая овощ, ребенок называет его форму, величину, цвет, характеризует поверхность. Остальные дети отгадывают, какой это овощ. Затем водящим становится другой ребенок.

«А теперь поиграем по другому, — говорит воспитатель, — тот, кого я вызову, выберет лист какого-нибудь овощного растения и покажет всем, а остальные ищут на подносе этот овощ (вызывает одного-двух детей)».

Далее педагог вызывает еще двух детей, предлагает им шепотом договориться, о каком овоще они будут рассказывать. Ребята рассказывают — один о «корешках», другой — о «вершках». Все остальные называют овощ.

«Сейчас я загадаю загадку, — продолжает воспитатель, — а вы найдите отгадку на подносе и расскажите, почему в загадке так говорится». Он вызывает одного-двух детей, которые отгадывают загадку, затем предлагает одним ребятам загадывать загадки, а другим — отгадывать.

«А теперь угадайте, что это за овощ, — говорит воспитатель, — он бывает круглой или овальной формы, красного и зеленого цвета, кожица у него гладкая, блестящая. Он очень полезный, его часто кладут в салаты, винегреты, борщи (болгарский перец)».

Если останется время, можно предложить детям найти овощи, которые едят как сырыми, так и вареными; свежими и солеными; овощи, у которых едят «вершки» и «корешки», и т. д.

В конце занятия проводится игра «Угадай на вкус», после чего воспитатель угощает всех детей овощами.

Подобные игры можно проводить и в свободное от занятий время, с подгруппами детей. Аналогичное занятие целесообразно провести после срезки и пересадки цветущих растений из цветника; кроме растений, можно использовать семена цветочных растений, собранные детьми разных групп (начиная со средней).

Знакомя детей с овощами, фруктами и семенами цветочных растений, деревьев и кустарников, воспитатель формирует у них знания об осени как о времени года, когда все растения отцветают, у всех созревают семена; в огородах и садах собирают урожай.

Поздней осенью (конец октября — ноябрь) с детьми старшей и подготовительной к школе групп воспитатель проводит занятия по посадке луковиц для выгонки. В начале занятия педагог показывает иллюстрацию луковичного растения — тюльпана или нарцисса, спрашивает ребят, как оно называется, когда цветет. Затем рассматривают луковицы этих растений. Дети насыпают в горшочки землю, в середине делают лунку, в которую сажают луковицу. Горшочки с луковицами выносят в подвал или помещают на чердак, где температура воздуха зимой 4—6°, ставят в шахматном порядке в бочку или ящик и засыпают все песком так, чтобы его слой был выше верхнего ряда горшков на 10 см.

Ящик с песком, в котором находятся горшки с луковицами, поливают примерно 1 раз в 2 недели. За 2—3 месяца в таких условиях луковицы развивают мощную корневую систему, а в середине зимы начинается рост надземной части. Как только над слоем песка покажутся свернутые в трубочку листья, горшки с луковицами вынимают из ящика и переносят в более теплое место; до тех пор, пока над свернутыми листьями не покажется бутон, они должны быть в темноте (на них можно надеть бумажные колпаки или перевернутые горшки). Теперь луковицы поливать надо чаще и обильнее, чем прежде. При появлении бутона горшки с луковицами переносят в самое светлое, желательно более прохладное место. Вскоре растения зацветают. Как и все луковичные, цветут они недолго, быстро отцветают. Через некоторое время по окончании цветения постепенно сокращают поливку, а когда листья засохнут, луковицы вынимают, просушивают и осенью сажают в грунт (два года подряд они в выгонке цвести не будут, так как выгонка истощает растения).

Для закрепления знаний детей о сезонных изменениях в природе в уголках природы всех возрастных групп имеются специальные календари. Это планшеты или ширмы с прозрачными карманами, в которых помещаются цветные иллюстрации и рисунки детей.

В младших и средней группах календарь природы представляет собой планшет небольшого размера, на нем находятся несложные иллюстрации, точно отображающие то, что в данный момент происходит в природе и что дети сами видят во время наблюдений на участке и в ближайшем окружении (например, рисунки детей с изображением осеннего дерева с зелеными и желтыми листьями, цветов — настурции, ноготков, растущих на участке). В средней группе дети в карманах календаря помещают карточки с семенами растения, их собирают на прогулке. Можно поместить изображение птицы, бабочки, карточки с зелеными и желтыми листьями березы или тополя и т. д. Иллюстраций должно быть немного. Помещаются они сразу после того, как воспитатель с детьми рассматривали на участке соответствующее растение или животное, собирали семена, играли с листочками. Когда дети запомнят иллюстрации, их можно частично заменить, поместив те, которые в данный момент соответствуют сезонному развитию природы. Такой календарь воспитатель использует для закрепления знаний,

полученных детьми во время наблюдений. Во вторую половину дня или утром можно рассмотреть, что на календаре нарисовано, как называется дерево, изображенное на рисунке, какого цвета, формы и величины на нем листочки и т. д. Через некоторое время, в октябре, можно убрать изображения насекомых, поместить рисунок дерева, на котором немного желтых листьев, а зеленых нет совсем, карточки с красными и желтыми листьями, а также с изображением ребенка в плаще и т. п. Иллюстрации все время надо менять, чтобы дети видели на календаре то, что они видят и на участке. В средней группе можно добавить рисунки детей (например, ноготки, дерево с желтыми листьями и др.).

В уголках природы **старшей и подготовительной к школе групп** календари природы должны быть несколько сложнее. В них дети значками отмечают погоду сегодняшнего дня. При подборе иллюстраций и гербарного материала для календаря надо также следить за тем, чтобы рисунки детей отражали состояние природы в данный момент, что они видели на прогулке, наблюдали. Кроме того, помещаются некоторые (немногие) иллюстрации, изображающие то, что характерно для данной климатической полосы и о чем дети узнают от воспитателя (например, отлет птиц, белка, запасающая грибы и т. п.). Иллюстрации надо чаще менять. Например, вчера было тепло, дети видели на участке бабочек; ребята поместили рисунки с изображением бабочек; сегодня холодно, бабочки спрятались, их изображения убирают. Рисунки помещают самые интересные по содержанию.

Календарь природы используется также как наглядный материал на занятиях, например при проведении итоговых бесед о времени года.

ЗИМА

Зимой, в конце февраля, в уголок природы дети приносят с прогулок и экскурсий ветки, собранные после обрезки кроны деревьев. В это время деревья и кустарники находятся в состоянии вынужденного покоя, т. е. они готовы начать развитие, но низкая температура воздуха мешает этому. Если ветки поместить в теплую комнату, они сравнительно быстро начинают распускаться. Для ускорения этого процесса можно провести теплую обработку веток — поместить их концы в ведро или банку с теплой водой и сверху укутать теплой тканью; держать ветки в таком виде до остывания воды.

Ветки ставят в вазы с водой и наблюдают, как вначале набухают почки, затем распускаются листья. Для лучшего развития веток их можно подкормить — добавить в воду 1—2 кусочка сахара, таблетку аспирина.

В **младшей и средней группах** можно поместить быстрораспускающиеся ветки тополя, на которых крупные, гладкие душистые листья, или ветки сирени. Для сравнения помещают контрастные ветки березы: листья на них маленькие, морщинистые. Ближе к весне ставят ветки черемухи, на которых распускаются цветы. Воспитатель дает задание детям понаблюдать, как будут развиваться ветки, в беседах подчеркивает, как ветки выглядели, когда их поставили в воду и когда начали распускаться листья (более незначительные изменения детям 4—5 лет трудно зафиксировать). Дети рассматривают появившиеся листочки, трогают их поверхность, нюхают. Педагог вопросами помогает детям рассказать о том, что они узнали.

наблюдая за развитием ветки: «Листочки большие, гладкие, блестящие, хорошо пахнут — это листья тополя».

В **старшей группе**, кроме названных веток, следует приносить ветки, менее контрастные, например липы, осины, клена, длительно за ними наблюдают. Под руководством воспитателя дети отмечают, как набухают почки, как они сбрасывают чешуйки, какие листья распускаются на ветках разных растений.

В **подготовительной к школе группе** можно поместить ветки не только с листовыми, но и с цветочными почками; они более крупные и округлые, например ветки ивы козьей (бредины), вербы. Делают это в середине и в конце зимы. Перед тем как поставить растения в воду, проводится занятие, на котором дети рассматривают ветки, сравнивают их между собой, закрепляют умение узнавать разные растения, когда на них нет листьев. В результате длительного систематического наблюдения за развитием веток дети узнают, что из почек развиваются новые веточки, а из некоторых почек распускаются цветы; цветы у отдельных деревьев собраны в сережки. Листья на ветках распускаются по-разному: чем ближе к весне ставят ветки в воду, тем быстрее они распускаются. Эти знания закрепляются на повторном занятии, которое проводится после длительного наблюдения. На этом занятии дети рассматривают ветки, за которыми они наблюдали, рассказывают об их развитии, затем воспитатель подводит ребят к выводу о роли света, тепла и влаги в жизни растений. Свои наблюдения за ходом распускания веток дети отражают в рисунках.

В конце зимы и в начале весны в уголках природы всех возрастных групп проводятся **посевы семян и посадка луковиц**.

Землю для зимне-весенних посевов и посадок (увлажнение, размельчение, иногда добавление песка) готовят накануне работы. В **младшей и средней группах** это делает воспитатель, в **старших** — дежурные или те дети, которым воспитатель дает индивидуальное поручение. Подготовленную землю заранее насыпают в ящики или коробочки, старшие дошкольники делают это самостоятельно в ходе занятия. Для посевов и посадок воспитатель подготавливает ящики (по одному на стол), парафиновые стаканчики или коробочки из плотной бумаги, их старшие дети делают заранее на занятиях по конструированию. Коробочки или стаканчики с посеянными семенами устанавливают на подносе. После появления ростков растения пересаживают на участок.

Перед посевами и посадками нужно отобрать, проверить и подготовить посевной и посадочный материал. Луковицы нужны среднего размера, ровные, накануне их кладут в кастрюлю и заливают теплой водой; после ее остывания ее сливают. Такая тепловая обработка ускоряет рост лука. Перед самым занятием у луковиц срезают верхушку (примерно $1/5$ часть). В этом случае лук растет ровнее, не цветет. Кроме того, малышам лучше видно, как сажать такие луковицы — срезанной частью вверх. Корнеплоды берут также среднего размера, не слишком длинные, с несрезанной верхушкой, в противном случае уничтожается верхушечная почка, они дают листья, но не цветут.

Семена цветочных и овощных растений накануне посевов проверяют; для этого их кладут в стакан с водой: полновесные тонут, легковесные

Зимне-весенние посевы семян и посадки луковиц в уголке природы

| Вид и время работы | Какие растения сажают | Возрастная группа | Форма организации труда |
|---|---|---|-------------------------|
| Посев семян (зима) | Семена овса | 2-я младшая и средняя группы | Занятие |
| | | Старшая и подготовительная к школе группы | Поручение, дежурство |
| Посадка лука (зима) | Лук репчатый | 2-я младшая и средняя группы | Занятие |
| | | Старшая и подготовительная к школе группы | Поручение, дежурство |
| Устройство огорода на окне (февраль) | Корнеплоды, луковицы, семена салата, гороха | Старшая и подготовительная к школе группы | Занятие |
| Посевы цветочных семян для выращивания рассады (апрель) | Садовые (турецкие) бобы, настурция | 2-я младшая группа | Занятие |
| | Душистый горошек | Средняя группа | Занятие |
| | Бархатцы, цинния, космея | Старшая группа | Занятие |
| | Астры, петунья, табак душистый | Подготовительная к школе группа | Занятие |
| Посев овощных семян для выращивания рассады (апрель) | Помидоры, огурцы | Старшая группа | Занятие |
| | Помидоры, огурцы, капуста | Подготовительная к школе группа | Занятие |

всплывают и отбраковываются. Посеянные семена, особенно мелкие, нужно засыпать землей, смешанной с песком, или чистым песком — через него хорошо проходят вода и воздух. Для посевов нужно создать влажный микроклимат, поэтому их закрывают полиэтиленовой пленкой или стеклом; для проветривания стекло снимают несколько раз в день. Мелкие семена требуют очень осторожной поливки, иначе они всплывают; их лучше опрыскивать из пульверизатора или со щетки. Ставят посевы на самое светлое место.

Когда появятся 3—4 листочка, рассаду пикируют: из предварительно политой земли растения осторожно вынимают и отщипывают у них самый кончик главного корня — это вызывает рост боковых корней, которые распространяются в верхнем, более питательном слое земли. Пикированные растения высаживают в другие ящики на достаточном расстоянии друг от друга. Примерно через 2 недели после пикировки растения можно высадить в грунт. Долго держать рассаду в помещении не следует, так как переросшая рассада плохо приживается. Весь уход за посадками и посевами (кроме пикировки) проводят дети старших групп под руководством воспитателя в ходе дежурств или при выполнении индивидуальных поручений: дети определяют необходимость полива, поворачивают ящики с посевами стороной к свету, опрыскивают. Выросшие растения высаживают на участок.

В младшей и средней группах на занятии все дети сеют семена одних и тех же растений, осваивают один агротехнический прием: делают лунки, в которые кладут по одному семечку. В старших группах ребята могут сеять семена разных растений, например одни сеют циннию, другие бархатцы. Используют уже иной прием: в ящиках делают бороздку определенной глубины и в ней выкладывают цепочкой семена на равном друг от друга расстоянии. Если ящиков нет, посев производят в коробочки, повторяют прием посева, освоенный в предыдущих группах. В подготовительной к школе группе дети осваивают и такой прием: мелкие семена смешивают с песком и высевают в неглубокую бороздку.

Примерный конспект занятия «Посев семян ноготков» (Средняя группа)

Программное содержание. Учить детей сеять семена в землю (если в комнате посеять семена, из них вырастут цветущие растения. Семена надо сеять в лунки по одному и слегка закрывать землей. Чтобы семена проросли, надо их поливать, ставить посеvy в теплое светлое место). Обогащать словарь за счет выведения новых слов в активное пользование: вырастить растение, посеvy, проросли семена, лунка. Воспитывать интерес к самостоятельному выращиванию растений из семян.

Подготовка к занятию. Приготовить на каждый стол ящики с землей, палочки, по 2 блюдца с семенами, стаканчики с водой, семена в прозрачном стаканчике, картинку с изображением цветущего растения ноготков.

Примечание. В младшей группе оборудование для работы детей надо ставить на столы после объяснения, иначе дети будут отвлекаться.

Ход занятия. Воспитатель в беседе с детьми выясняет, помнят ли дети, что они сажали и сеяли, что выросло. (Зеленый овес, листья зеленого лука.) «Сегодня мы опять будем сеять семена и у нас вырастут не только зеленые листья, но и цветы. Вот такие, как на картинке. (Показывает.) Посмотрите, какие они яркие, красивые. Называются эти цветы ноготки. А это их семена. Рассмотрите, какие они. (Изогнутые, серые.) Теперь посмотрите, как нужно сеять семена ноготков: вся земля в ящиках разделена на квадраты. Каждый из вас будет сеять в своем квадратике по 3 семечка. Нужно взять палочку, воткнуть ее в землю неглубоко и сделать небольшую лунку. (Показывает.) Рядом, но не очень близко, нужно сделать вторую, а за ней третью лунку, чтобы они все уместились в вашем квадратике и были не очень близко друг от друга. Когда сделаете лунки, в каждую положите по одному семечку, после чего поднимите руки, я проверю, как вы сделали. Потом легко двумя

пальцами закройте семена землей, вот так. (Показывает.) Что нужно сделать потом, чтобы семена проросли? (Полить их.) Поливать нужно осторожно по всему квадрату земли».

В ходе работы воспитатель проверяет, как дети справляются с заданием и при необходимости оказывает им помощь.

В заключение педагог спрашивает: «Что надо сделать с посевами? (Поставить на окно, ближе к свету, поливать.) Мы будем ухаживать за цветами, а кто первый заметит ростки, скажет всем об этом».

Примерный конспект занятия «Посев семян помидоров и огурцов для выращивания рассады» (Старшая группа)

Программное содержание. Учить детей выращивать рассаду (в конце зимы или в начале весны) из семян. Продолжать учить детей приемам посева семян: сделать лунки определенной глубины, положить в них по одному семечку, легко закрыть их землей. Закрепить знания детей об овощных растениях (помидорах и огурцах) и их семенах. Подвести детей к пониманию условий, необходимых для успешного развития растений. Вызвать желание самим вырастить растения из семян. Приучать детей использовать в речи слова лунка, рассада.

Подготовка к занятию. На каждый стол дежурные ставят миски с увлажненной и просеянной землей, розетки с семенами, коробочки, палочки с отметками, стаканчики с водой. У воспитателя рисунки или гербарные листья с засушенными листьями помидоров и огурцов, рисунки плодов этих растений, коробочка с землей, поставленная наклонно.

Ход занятия. Воспитатель ведет с детьми вводную беседу, задает им вопросы: «Какое наступает время года? Что происходит с растениями весной? Можно ли сейчас посеять семена растений в землю? (Нельзя, еще холодно.) А почему у нас в группе хорошо растут растения? (У нас тепло, мы ухаживаем за растениями.) Как можно ускорить рост растений и уберечь их от холода? (Посеять семена в землю в теплом помещении, чтобы выросла рассада.) Когда можно сажать рассаду в землю? (Когда будет тепло.)»

Затем воспитатель сообщает, чем на занятии дети будут заниматься: «Сегодня мы поседем семена растений в землю и будем ухаживать за ними. Будем наблюдать, когда вырастет рассада, которую мы пересадим потом на огород. Узнайте, семена каких растений будем сеять? (Показывает рисунки с изображением помидоров и огурцов.) Правильно, это помидоры и огурцы. Покажите, у кого на столах семена помидоров? Какие они? А семена огурцов? Дети, сидящие в правом ряду, будут сеять семена огурцов, а в левом — семена помидоров. Сеять будем в коробочки. В них нужно насыпать землю, легко ее примять, затем палочкой сделать лунки на достаточном расстоянии друг от друга и глубиной до отметки на палочке — по одной лунке в углах и одну в середине коробочки, чтобы будущим растениям не было тесно. После этого закрыть лунки землей. Что нужно сделать, чтобы семена проросли? Как нужно поливать? Покажи, Сережа».

Дети выполняют задание. По окончании работы воспитатель предлагает поставить коробочки на поднос и спрашивает ребят: «Куда нужно поставить посева, чтобы семена лучше росли? (Поставить на самое светлое место, на окно.) Чтобы они скорее росли, я закрою коробочки прозрачной пленкой — сделаем как бы парничок на окне и будем ухаживать за посевами: поливать, опрыскивать; дежурные будут вести наблюдения, у каких растений раньше появятся листочки».

В итоге занятия педагог оценивает работу детей и просит убрать рабочие места.

В подготовительной к школе группе занятие по посеву семян можно несколько усложнить: сказать, что часть семян накануне замочили (на ящиках поставить соответствующие этикетки), а часть оставили сухими. Затем дать задание детям понаблюдать, какие семена раньше прорастут.

Чтобы подготовить детей к работам по посевам и посадкам и оживить в их памяти представления об овощных и цветочных растениях, воспитатель заранее приносит в уголок природы гербарные листы или рисунки некоторых растений, а также карточки с их семенами. С детьми (по подгруппам) рассматривает эти растения; дети вспоминают, где на участке эти растения росли, как выглядят их семена. Такая работа вызывает у ребят интерес к растениям и желание их вырастить.

ВЕСНА

Весной в уголках природы всех возрастных групп, кроме посевов и посадок, появляются первые весенние цветы, декоративные и дикорастущие (главным образом сорные, часто встречающиеся — мать-и-мачеха, чистяк лютичный и др.).

В старших группах устраивают уголок леса — несколько весенних растений сажают в один ящик. Дети наблюдают за развитием растений, запоминают их названия и внешний вид, отмечают признаки, характерные для всех весенних первоцветов (цветы появляются до листьев или одновременно с ними, быстро отцветают, цветы у многих растений похожи по окраске и т. д.). Рассматривание весенних растений организуется с подгруппами детей или этой теме посвящается занятие.

Примерный конспект занятия «Рассматривание первых весенних цветов» (Вторая младшая группа)

Программное содержание. Познакомить детей с весенними цветами — тюльпаном и нарциссом. (Цветы тюльпана большие — красные, желтые, цветок на длинной ножке, не пахнет. Лист у тюльпана длинный, широкий.) Учить ребят описывать растения; закрепить их названия. Воспитывать эстетические чувства.

Подготовка к занятию. На столе воспитателя 2 вазы: одна с тюльпанами, другая с нарциссами и картинка с изображением этих цветов (для организации игры). Ваза с нарциссами пока убрана.

Ход занятия. Дети сидят полукругом у стола воспитателя. Педагог ведет с ними беседу, задает вопросы: «Дети, посмотрите, что находится на моем столе. Как называются эти красивые цветы? Правильно, эти цветы называются тюльпанами. Рассмотрим их. (Воспитатель вынимает из вазы один цветок.) Какого он цвета? Какой тюльпан, большой или маленький? Какой листок у тюльпана, большой или маленький? Длинный или короткий? (Приглашает к себе 2—3 детей.) Пахнет цветок? Нет, тюльпан не пахнет. (Подносит его всем детям, все нюхают цветок.) Теперь послушайте, что рассказали все дети вместе об этом цветке: тюльпан большой, цветок у него красный, он на длинной ножке, листок у тюльпана длинный, широкий, тюльпан не пахнет».

Далее воспитатель знакомит детей таким же образом с другим цветком, меньшего размера и по внешнему виду отличающимся от тюльпана. Затем берет картинку с изображением разных цветов и говорит: «У меня картинка, на которых нарисованы цветы. Тот, кого я вызову, найдет среди них изображения знакомых цветов и назовет их, а также

рисунок тюльпана. А теперь поиграем по-другому. Коля, походи сюда, возьми тюльпан. Найди рисунок этого цветка и покажи детям, а дети посмотрят, одинаковые ли у тебя цветы или нет. Я разложу на столе все картинки с изображением цветов (раскладывает вперемешку), а в каждую вазочку поставлю по одному цветку, соответствующему нарисованному. Затем дети, которых я вызову, подберут цветы и поставят в вазочки такие же, как и тот, что уже стоит в ней; так образуем целый букет.

Мы сегодня рассмотрели очень красивые цветы — тюльпаны и нарциссы. Вазы с цветами мы поставим на столы, у нас в группе будет красиво».

Подобное занятие можно провести в **средней группе**, усложнив описание растений и дидактические игры. Можно также прочитать стихотворение о цветке и сказать, что позже они будут учить его наизусть.

В **старших группах** после длительных наблюдений в уголке природы и на экскурсиях воспитатель может провести с детьми занятие-беседу о развитии растений весной.

ЛЕТО

Летом уголок природы располагают на участке. Здесь, под навесами, где дети играют и занимаются, можно поставить небольшие букетики цветов, собранных во время прогулок и экскурсий в лес, на луг, к водоему. Для рассматривания цветов и украшения комнат следует собирать небольшие букеты из самых распространенных, часто встречающихся видов.

Чтобы вести систематические наблюдения за ростом и развитием дикорастущих растений, на участке можно посадить ягодные кустарники (чернику, бруснику, землянику), небольшие деревца, посадить или посеять дикорастущие травянистые растения.

Сезонных обитателей уголка природы следует разместить в разных местах участка, так как они нуждаются в разных условиях обитания.

Если есть возможность, летом на участке дошкольного учреждения может находиться загон для цыплят, клетка с кроликами, за которыми ухаживают и за развитием которых наблюдают дети старших групп.

ОЗНАКОМЛЕНИЕ ДЕТЕЙ С ЖИЗНЬЮ ЖИВОТНЫХ В ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЯХ

Кроме растений, с которыми знакомят детей как в уголке природы, так и на прогулках и экскурсиях, им дают знания о некоторых насекомых, животных тех мест, где находится дошкольное учреждение. Например, чтобы дети поняли, какой вред приносят растениям гусеницы-листоеды, их помещают в садок вместе с растением, на котором они были найдены. После наблюдения можно убедиться, как за короткий срок гусеницы поражают листья. В беседе воспитатель подчеркивает пользу птиц, уничтожающих таких гусениц.

Учитывая, что в условиях города и пригородных зон в настоящее время осталось очень мало бабочек, ловить их и помещать в садки не следует; лучше рассматривать их на прогулках, когда дети их видят летающими или сидящими на растениях, траве. Не следует также разрешать детям собирать большое количество насекомых (например, жужелиц, божьих ко-

ровок или других жуков), что дети иногда любят делать; можно поймать 1—2 вида насекомых, рассмотреть в садке в течение нескольких дней и отпустить, объяснив, какую пользу они приносят природе.

Каких животных можно рассматривать с дошкольниками в разные сезоны года?

Улитки (моллюски). Во время экскурсий к водоемам можно видеть у самого берега *большого прудовика* с завитой бурой раковиной в виде конической башни, заканчивающейся острием. Это животное чаще других встречается в прудах, озерах, затонах рек. Улитка медленно скользит по поверхности воды и по водным растениям, выдвигая из раковины кверху конец тела с широкой подошвой ноги, раковина ее опущена вниз. При рассматривании хорошо видны щупальца — «рожки», орган осязания, а у их основания — глаза. Прудовик питается водорослями, соскабливая их с листьев водных растений, отходами от рыб и др. Крупный прудовик может есть даже листья мелких растений. Растут прудовики быстро.

В прудах, затонах рек и небольших озерах встречается *катушка роговидная* (семейство Катушки). Раковина у нее закручена в одной плоскости, диаметр которой достигает 3 см, окраска раковины коричневая, нога и туловище — темные, почти черные. На голове — 2 длинных щупальца, у их основания находятся глаза. По образу жизни катушка похожа на прудовика — дышит также атмосферным воздухом, поднимаясь для его захвата на поверхность воды (немного реже, чем прудовик). Питается так же, как и прудовик.

Лужанка-живородка (семейство Лужанки) довольно крупная улитка, имеющая округлую, овальной формы спирально завитую раковину; окраска ее зеленовато- или желтовато-бурая с коричневыми полосками. На нижней стороне ноги — крышечка, которой лужанка плотно закрывает вход в раковину. Обитает в озерах и прудах с более чистой водой, чем предыдущие виды улиток. Держится на дне, питается илом, водорослями и гниющими частями водных растений. Дышит кислородом, растворенным в воде. Это живородящее животное, рождает по 15—20 живых детенышей.

Водные жуки. В пресноводных водоемах живет *плавунец окаймленный* — крупный (до 3,5 см) темный жук с овальным плоским телом; по краю грудного щитка и надкрыльям у него узкая желтая кайма. Задние ноги, при помощи которых жук плавает, — длинные, уплощенные, с ворсинками, увеличивающими гребную поверхность. Передние ноги короткие, ими плавунец придерживает добычу. Живут плавунцы главным образом в стоячих и медленно текущих водоемах, хорошо и быстро плавают, загребая одновременно двумя задними ногами, как веслами. Дышит плавунец атмосферным воздухом, выставляя из воды конец брюшка. В жаркую погоду жук-плавунец всплывает чаще. Он хорошо летает; в сумерках и ночью выбирается из воды и улетает, так эти жуки расселяются в другие водоемы. Размножаются они, откладывая яйца внутрь водных растений. Из яиц выводятся личинки, которые 2—3 месяца живут в воде, а затем выползают на сушу и окукливаются.

Плавунец — прожорливый хищник, питается водными насекомыми, головастиками, мелкими рыбами и другими водными обитателями.

Самый крупный из водных жуков (до 3—4 см) — *водолюб большой*. Живет он обычно в стоячих водоемах. У водолюба выпуклое блестящее тело зеленовато-черной окраски. В воде он неуклюже плавает, а чаще ползает; при плавании поочередно двигает задними ногами. Водолюб летает, дышит атмосферным воздухом, высывая из воды голову. Питается главным образом растениями, реже мертвыми водными животными. Размножается водолюб, откладывая яйца, для которых самка строит большой яйцевидный кокон, прикрепляя его к нижней стороне плавающего листа водного растения. К кокону самка прикрепляет трубочку, которая поднимается над поверхностью воды; через нее к яйцам поступает атмосферный воздух.

Водные личинки. Выбор их для ознакомления детей с характерными особенностями личинок водных насекомых следует ограничить некоторыми видами. Можно наблюдать длинную, гибкую *личинку плавунца*. На голове у нее изогнутые челюсти. Она очень прожорливый хищник, нападает на всех движущихся животных — мальков рыб, головастиков, мелких рыбок. Вонзая в них челюсти, она выпускает по каналам, проходящим внутри челюстей, в тело жертвы пищеварительный сок, который разжижает ткани тела пойманного животного; наполовину переваренная пища затем через челюсти всасывается в желудок (внекишечное пищеварение). От добычи остается одна оболочка. Дышит личинка атмосферным воздухом, выдвигая из воды конец брюшка. Окукливается в середине лета на суше, где строит себе небольшую закрытую норку. Через 2—4 недели (в зависимости от температуры и влажности воздуха) из куколки появляется жук.

Личинка водолюба непохожа на личинку плавунца; она толстая и неуклюжая, медленно плавает или ползает по растениям; хищник, питается мало-подвижной добычей, главным образом небольшими улитками, мальками рыб. Ест их над поверхностью воды; у нее также внекишечное пищеварение. Окукливается на суше, как и личинка плавунца.

Личинка стрекозы — полностью водное животное. У нее длинное вытянутое буроватое тело, огромные глаза, цепкие ноги, на спине — зачатки крыльев. Длина тела личинок крупных видов стрекоз достигает 4—5 см. Окраска тела покровительственная, под цвет окружающего грунта или растений — буроватая или зеленоватая. Держится личинка чаще всего на дне или среди водных растений. У личинки стрекозы нижняя губа превратилась в хватательный орган — маску. В спокойном состоянии маска сложена вдвое и прижата к голове; при виде добычи маска распрямляется, выбрасывается вперед, хватает и прижимает пойманное животное. Питается личинка мелкими водными животными, дышит кислородом, растворенным в воде: она вбирает воду через заднепроходное отверстие, кислород из воды всасывается стенками задней кишки, а отсюда поступает в тело личинки. С силой выпуская воду из заднепроходного отверстия, личинка толчками движется вперед (ракетный способ передвижения). Живет личинка 2—3 года, за это время 10 раз линяет. Перед последней линькой личинка выползает из воды и держится за стебли водных растений. Через некоторое время на ее спине и голове появляются трещины, затем через них из шкурки медленно вылезает стрекоза. В середине лета на листьях водных растений над водой можно найти пустые шкурки личинок стрекозы.

Личинка ручейника также водное животное; живет в ручьях, прудах, озерах, где в воде много кислорода, водных растений. Она медленно ползает по дну. Личинка строит себе домик-чехлик из песчинок, раковин, растительных остатков, скрепляя их клейким веществом. Из домика видны голова и грудь личинки; в случае опасности она целиком прячется в домик. Питается личинка растениями или мелкими водными животными. После зимовки личинка окукливается, затем из куколки выходит взрослое насекомое — ручейник, похожий на небольшую ночную бабочку. Живут ручейники возле водоемов.

На экскурсиях и прогулках дети наблюдают лягушек — представителей **класса земноводных**, отряда бесхвостых. Лягушки — полезные для природы животные, они поедают вредных насекомых, содержать их в террариумах длительное время не рекомендуется.

Лягушки имеют слизистую кожу и большую разницу в длине передних и задних ног, что помогает им высоко и далеко прыгать. Основной газообмен происходит у них через кожу, поэтому они нуждаются во влажном микроклимате. Весной лягушки, как и все земноводные, переходят в водоемы для размножения, они откладывают икру, в воде развиваются личинки — головастики. Подросшие головастики постепенно превращаются в лягушек и переходят к наземному образу жизни.

Отметим характерные особенности некоторых видов лягушек.

Травяная лягушка имеет буроватую или коричневую окраску с пятнами, брюхо желтоватое. Обитает в смешанных и еловых лесах, на фоне травы, листьев, хвои она малозаметна. Зимует в водоемах.

Остромордая лягушка похожа на травяную, но она меньше размером; брюхо у нее светлое, без пятен. Самец в период размножения в воде приобретает голубую окраску. Обитает в сосновых лесах и лесостепи, зимует на суше.

В некоторых местностях вблизи водоемов живет *озерная лягушка*. Она имеет оливково-зеленую окраску кожи с пятнами, что делает ее малозаметной на фоне водной и прибрежной растительности. Эта лягушка самая крупная, достигает 17 см длины. Зимует на дне водоемов.

Прудовая лягушка имеет ярко-зеленую окраску со светлой полосой вдоль спины и темными пятнами. Живет возле водоемов или во влажных лесах, зимует на дне прудов.

Представитель класса земноводных, отряда бесхвостых — *жаба*, по сравнению с лягушками, имеет более короткое и толстое тело, между пальцами задних ног — небольшие перепонки; у нее более сухая кожа, на теле — выросты (железистые бугорки). В средней полосе нашей страны водятся зеленая и серая жабы.

Двигаются жабы медленно, прыгают неуклюже, чаще ползают. Ведут сумеречный и ночной образ жизни, днем прячутся в укрытия. У них есть сравнительно небольшой участок, где они живут постоянно. Оба вида жаб полезны, так как уничтожают насекомых-вредителей.

Из класса земноводных, отряда хвостатых в средней полосе нашей страны обитают два вида **тритонов**: тритон обыкновенный и гребенчатый.

Тритоны внешне немного похожи на ящерицу; но отличаются голой слизистой кожей и более короткими, слабыми ногами.

Обыкновенный тритон достигает 8—11 см длины, окраска его буроватая, брюхо у самцов оранжевое с пятнами. В период размножения у самцов на спине появляется гребень, окраска их становится ярче. Самки меньше самцов и светлее по окраске.

Гребенчатый тритон крупнее обыкновенного, достигает 14—15 см длины, кожа его шершавая, гребень высокий, окраска более темная.

Оба вида тритонов обитают вблизи водоемов, живут в воде весну и начало лета; в середине лета животные выходят из воды и находятся во влажных тенистых местах. В водоемах активны круглые сутки, на суше — в сумерках и ночью. Увидеть их можно в водоемах чаще, чем на суше. Зимуют с октября в покинутых норах зверьков, под корягами и листвой.

Из **рыб** пресноводных водоемов интерес для наблюдения представляют некоторые виды карпообразных — верховка, карась золотой и серебряный, карп, красноперка; из семейства Колюшки — колюшка трехиглая и девятииглая.

Отметим некоторые особенности этих рыб.

Верховка, или *малявка* — маленькая рыбка серебристо-белого цвета с голубой блестящей полоской. Живет рыбка в озерах, тихих речных омутах, в глубоких прудах, но предпочитает держаться у поверхности воды.

Рыбку можно на некоторое время поместить в аквариум, в котором она легко уживается; однако надо помнить, что она, держась у поверхности воды, часто выскакивает из аквариума. Поэтому воды в нем должно быть налито не слишком много, аквариум надо прикрывать стеклом.

Наблюдать эту рыбку лучше осенью или зимой. В этот период она легче привыкает к новым условиям обитания, спокойнее ведет себя. В аквариуме эта рыбка может размножаться.

Карась золотой (озерный) водится в реках, небольших прудах, реже в озерах. Местообитание его — тенистые участки водоемов, где он добывает себе пищу — личинок насекомых. Карась поедает и молодые побеги водных растений. Зимой рыба зарывается глубоко в ил, не боясь промерзания водоемов до дна. С наступлением весны, в теплые дни карась любит поплескаться, особенно перед рассветом, в зарослях водных растений.

Карась серебряный любит проточную воду, имеет продолговатое тело.

Наблюдение за серебряным карасем и помещение его в новые условия жизни — в аквариум лучше осуществлять в конце лета, когда в естественных водоемах при высокой температуре воды отмечается кислородная недостаточность, или в конце зимы, когда пруды затянуты льдом. Отбирать для аквариума надо молодые особи, они быстрее приспособляются к жизни в неволе.

Питаются караси растительной и животной пищей — водорослями, планктоном, мотылем, червями.

Карп — неприхотливая теплолюбивая быстрорастущая рыба; питается растительной и животной пищей — водными растениями, личинками мотыля, донными организмами. При разведении карпа в прудах он достигает больших размеров и массы тела в несколько килограммов.

В природе существует несколько разновидностей карпа; наиболее интересен *зеркальный карп*. На его серо-черном теле отчетливо выделяются крупные чешуйки. Они образуют несколько рядов, располагаясь вдоль боковой линии. Остальная часть тела чешуи не имеет. С каждой стороны рта имеется по паре усиков. Карп — всеядная рыба: ест и растительную, и животную пищу. Растет быстро, поэтому содержать его в условиях комнатного аквариума не рекомендуется.

Из семейства Колюшки интересна *колюшка трехиглая*. Это небольшая рыбка — 4—6 см. Тело ее не имеет чешуи, покрыто костными пластинками, на спине перед плавником — три вертикально расположенные иглы. Водится эта рыба в пресных водоемах — в бассейнах рек, впадающих в Черное и Балтийское моря, на северном побережье Европейской части СССР. Рыбка прожорлива. Интересны повадки, связанные с заботой о потомстве. Весной самец строит гнездо (на высоте 4—7 см от дна) из обрывков стеблей и листьев водных растений, скрепляя их клейкими нитями и уминая своим телом. В гнезде, похуже на птичье, делает два выхода. Окончив постройку, самец загоняет в гнездо самку, которая откладывает икру, поливает икру молоками. После икрометания самка выходит из второго выхода гнезда, а самец загоняет в гнездо вторую самку, иногда и третью. Самец зорко охраняет гнездо с икринками — отгоняет всех рыб, включая и самок; поправляет гнездо, подает в него свежую воду, шевеля грудными плавниками. Спустя 8—14 дней появляются мальки. Иногда самец продолжает заботиться о них до рассасывания у них желточного мешка, но затем может съесть.

Девятииглая колюшка любопытна для наблюдения тем, что строит свои гнезда не на дне, а на стеблях и листьях растений.

В средней полосе СССР водятся представители рептилий **пресмыкающиеся** животные.

Черепаха болотная имеет плоский гладкий темно-бурый панцирь длиной до 25 см, на брюшной стороне щит более светлый. На ногах, шее и даже радужной оболочке глаз — желтые пятна. Хвост относительно длинный, на ногах плавательные перепонки. Обитает на юге нашей страны в низовьях рек, впадающих в Черное, Азовское и Каспийское моря. Живет в болотах, озерах, реках с тихим течением, прудах и арыках; хорошо плавает и ныряет, подолгу оставаясь под водой. При опасности черепаха опускается на дно водоема и закапывается в ил. Питается водными и наземными животными, изредка растениями; пищу заглатывает только в воде.

Черепаха степная обитает в Средней Азии, в степных, пустынных и полупустынных районах. Панцирь ее невысокий, желтовато-бурый, размер животного около 20 см, вес 1,5—2 кг. Питается черепаха растительной пищей, иногда мелкими насекомыми. Размножается, откладывая в хорошо прогретую землю или песок яйца, из которых выводятся черепашата. Зимует в земле, выкапывая для этого глубокую нору.

В уголках природы черепах можно содержать временно в ящиках, на дно которых насыпают песок или опилки. Кормят салатом, одуванчиками, капустой, тертой морковью, яблоками, арбузами, огурцами. При обилии сочных кормов черепаха не пьет воды. Кормить ее нужно в одно и то же время,

когда животное подвижно. Черепаха быстро привыкает к определенному месту и времени кормления. Показателем хорошего состояния животного является его подвижность и активный прием пищи. Если черепаха отказывается от пищи, значит ей холодно, ее нужно обогреть рефлектором. Зимой ящик с черепахой помещают в теплое место и обогревают; если такой возможности нет, черепаху лучше вынести в прохладное (4—5°) место, поместить в ящик с песком, в который черепаха закапывается, и доверху заполнить его мятой бумагой или соломой. В таком состоянии черепаха впадает в спячку до весны.

Обитают и **ящерицы** — полезные животные; они уничтожают большое количество вредителей. Их скрывает от врагов приспособительная окраска. В целях защиты ящерица использует рефлекс самокалечения — отбрасывает хвост, который продолжает извиваться в зубах или когтях преследователя, а за это время ящерица убегает. Через некоторое время хвост отрастает.

Веретеницу, или *медяницу* часто неправильно принимают за змею, называя ее медянкой. Это безногая живородящая ящерица. Длина животного 40—50 см, чешуйки на коже мелкие, окраска с медным или бронзовым отливом, вдоль тела — темная полоса. Места обитания веретеницы — сырые леса, окрестности болот. Веретеница часто скрывается под корягами, в кучах хвороста. Питается она малоподвижными беспозвоночными животными.

Живородящая ящерица обитает в более сырых и холодных местах, на болотах. Окраска коричневатая с пятнами. Она менее подвижна, чем прыткая ящерица, питается мелкими животными. Ящерица рождает живых детенышей.

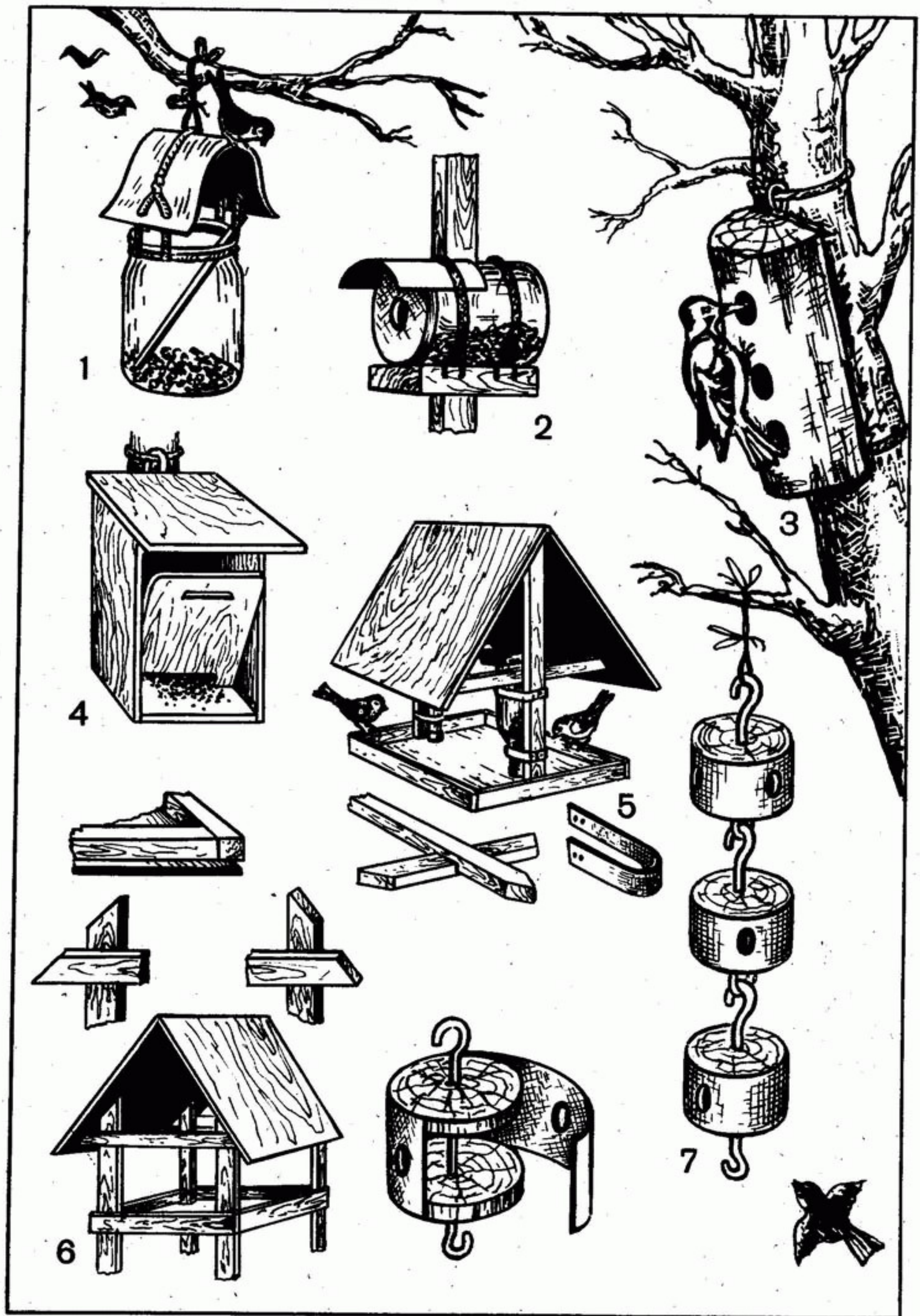
Прыткая, или *обыкновенная ящерица* достигает длины 25—28 см, спина у нее коричневато-бурая или оливковая, брюхо более светлое, кожа покрыта чешуей, ноги короткие, но бегаёт она быстро, изгибая тело. Места обитания — сухие, солнечные леса и открытые участки; живет в норах, покинутых животными, или роет их сама. Размножается в июне, откладывая яйца в горячий песок или закапывая их в ямку на хорошо прогреваемом солнцем месте. Зимует в норах.

Земноводные и пресмыкающиеся животные содержатся в террариуме — его можно приобрести в магазине или сделать из старого аквариума. В террариуме следует сделать укрытие, поставить поилку и кормушку, посадить растения, а для земноводных устроить небольшой водоем.

На экскурсиях и во время прогулок в разное время года дети видят птиц. В холодные зимние дни, когда в природе мало для птиц корма, они держатся ближе к человеческому жилью. В это время птиц надо подкармливать. Для этого устраивают кормушки.

Наиболее распространены *домики* (рис. 6). Сделать такую кормушку нетрудно: лоток-пол, 4 столбика и крыша.

Удобна *самоподсыпающая кормушка-домик* (рис. 5). Чтобы ее сделать, надо вначале сколотить лоток, размер которого 28×40 см. Затем взять брусок диаметром 3×3 см, отпилить от него 2 стойки длиной по 32 см и 2 перекладины по 33 см. Стойку и перекладины соединить, как показано на



Кормушки для птиц: 1, 2 — из стеклянных банок; 3 — из полена для дятла; 4, 5, 6 — домики; 7 — фонарь.

рисунке. Для закрепления бутылок на стойках надо изготовить из железа хомуты. Крышу можно сделать из фанеры или железа.

Кормушку-фонарь (рис. 7) делают так: вырезают из фанеры кружки, боковые стенки — из железа или проолифенного картона; 2—3 таких кормушки соединяют с помощью крючков. Гирлянду из кормушек вешают на сук — птицы легко забираются внутрь и вылетают с кормом.

Для *дятла* сооружают особую кормушку — из полена, чурбачка с корой. Ячейки делаются неглубокими, с наклоном вниз, чтобы корм (мясные и рыбные отходы) не вываливался (рис. 3).

Кормушка из стеклянных банок (рис. 1) устроена совсем просто: стеклянная банка, прикрытая небольшой заслонкой. В нее насыпается корм и вкладывается небольшая палочка, по которой птица спускается на дно, к корму. Ее можно повесить на дерево как вблизи жилых домов, так и в лесу.

О каких птицах можно рассказывать детям дошкольного возраста?

Ворона серая (семейство Вороновые) — крупная птица, оперение серое с черным. Зимой ворона перекочевывает в ближайшие города и селения. Здесь она питается остатками пищи и всякого рода отбросами. Весной вороны разлетаются по лесам, рощам и начинают строить гнезда, готовиться к выводу потомства. С наступлением зимы вновь возвращаются ближе к человеческому жилью. Ворона — птица умная, прожорливая.

Галка (семейство Вороновые) почти вдвое меньше вороны; черная, только на шее темно-серые перышки, будто ожерелье надето; глаза светлые. Очень подвижная, забавная птица. Зимой галки собираются в большие стаи и в холодные длинные вечера сидят, тесно прижавшись друг к другу.

Зеленушка обыкновенная (семейство Вьюрковые) — небольшая птица, с воробья, кочующая. Окраска оперения самца — оливково-зеленая, самки — серовато-зеленая. Клюв толстый, светлый. Гнездится на окраине лесов и парков, часто в черте города. Ее несложная короткая песенка иногда заканчивается звуком, напоминающим жужжание: «джжи-у».

Питается зеленушка растительным и животным кормом. Основной корм летом — жуки, муравьи и другие насекомые, в конце лета и осенью — ягоды и семена травянистых растений.

Весной зеленушка возвращается с юга, чтобы продолжать свой птичий род.

Зяблик (семейство Вьюрковые) — перелетная певчая птица. Встречается во всех лесах, чаще в смешанных, в садах, парках, избегает глухих, заросших мест. Возвращается с теплых краев ранней весной к месту гнездования (сначала самцы, а через несколько дней самки). Вьют гнезда из года в год на одном и том же дереве, на одном и том же месте. Самца легко узнать по характерному оперению: коричневатому на груди и щеках, серо-бурой спинке, пепельно-серой с голубоватым отливом головке и надхвостью, по белой поперечной полоске на крыле. Строит гнездо самка, самец приносит ей материал: сухие стебли трав, прутья, кусочки бересты; внутри гнездо выстилает пухом, перьями, шерстью, снаружи облицовывает лишайником или корой того дерева, на котором расположено гнездо.

Осенью, с наступлением заморозков зяблики стайками улетают к югу. Зяблик звонко и задорно поет; песня бывает короткая: «пиньк-пиньк»,

«рюм-рюм» — или сложная с росчерком на конце: «фьют-фьюит-ля-ля-вичну-кик».

Кормится зяблик в течение лета насекомыми, осенью и зимой — семенами и корешками растений.

Клест (семейство Вьюрковые) — птица зимующая или кочующая, обитает в хвойных, иногда лиственных лесах. Оперенье самцов буро-черное, самок — зеленовато-желтое. Клесты громко, задорно и весело поют — издают свист с характерными звуками: «кле-кле-кле». Питаются главным образом семенами хвойных деревьев. От других птиц клест отличается строением клюва: надклювье и подклювье изогнуты и перекрещиваются между собой.

Клесты стаями кочуют по всей области распространения хвойных деревьев в поисках корма. Птенцов выводят в разные времена года, включая зиму (в годы урожайные на хвойные семена).

Гнездо клесты строят на деревьях, под густыми ветвями, очень прочное, с толстыми стенками, глубокое, внутри выстилают мхом, шерстью, перьями.

Синица (семейство Синицевые). Сюда относятся мелкие птицы (длина тела 10—17 см). Они почти круглый год живут оседло в лиственных и смешанных лесах, парках и садах. Перепархивая с ветки на ветку, обшаривая каждую трещинку в коре, они вытаскивают своим острым клювом насекомых и их личинок. Зимой, собравшись в стаи, синицы приближаются к жилью человека в поисках пищи. Они поедают также семена деревьев и кустарников, ягоды, любят мясо и сало, которыми их подкармливают люди. Весной и летом синицы питаются насекомыми.

Синицы сооружают гнезда в дуплах деревьев, в норах и других закрытых местах. Гнездятся синицы очень рано, когда еще в лесу лежит снег и по ночам бывают морозы.

Синицы — полезные птицы. Круглый год они очищают леса и сады от насекомых-вредителей.

Большая синица — наиболее крупный представитель семейства: длина ее тела достигает 13—16,5 см. Это красивая птица. Спина желтовато-зеленая, брюшко желтое с широкой черной полосой от груди. Есть разновидности окраски. В Средней Азии, например, спина у синицы голубовато-серая, а брюшко белое. Верхняя часть головы, бока и шея, горло и прилежащая к нему часть зоба блестяще-черные, крыло серовато-голубого цвета со светлой поперечной полоской. Хвост черный с голубоватым оттенком.

Скворец обыкновенный (семейство Скворцовые) — некрупная (около 23 см) перелетная птица (только в теплых районах, на юге она ведет оседлый образ жизни). Прилетают скворцы в среднюю полосу СССР ранней весной, когда на полях начинают появляться первые проталины. Селятся в негустых лесах, лесостепях, предгорьях, предпочитают держаться ближе к водоемам.

Первые дни после возвращения скворцы держатся стаями, отыскивая подходящие для устройства гнезд места. Когда место определено, скворцы начинают громко и весело петь, часто подражая другим птицам. После вылета птенцов из гнезда скворцы большими стаями кочуют по полям,

пастбищам, охотясь за насекомыми. Скворцы кормятся и на земле. Отыскивая корм, они ходят большими шагами, всюду всовывают свой длинный клюв, схватывают разнообразных жуков.

Скворцы — полезные птицы, они уничтожают огромное число насекомых — вредителей садов, огородов, лесов.

Снегирь (семейство Вьюрковые) — одна из самых распространенных птиц в нашей стране: встречается в лесах от Кольского полуострова до Кавказа. В центральную полосу прилетает на зиму, за что и получил свое такое название. Время прилета в разные годы разное — от первого снега до середины зимы. Птица кочующая, местами оседлая. Снегирь имеет плотное телосложение, яркую окраску, состоящую из четырех цветов: у самца верх головы, короткий толстый клюв, крылья и хвост черные, грудь красная, спина голубовато-серая, а на крыльях и над хвостом — белые полосы. Самка имеет окраску почти такую же, но грудь у нее буровато-серая. Снегири питаются преимущественно семенами деревьев и кустарников, ягодами, излюбленный корм — плоды рябины. На зиму часто прилетают на окраины населенных пунктов, держатся небольшими стайками.

Гнездятся снегири в хвойных и смешанных лесах севера, гнездо чашеобразной формы устраивают на хвойных деревьях, невысоко от земли.

Снегирь — малоподвижная птица, по земле скачет короткими прыжками, ныряет в снег и купается. Полет птицы красивый, волнообразный, пение негромкое, напоминающее свист: «фью-фью» — со скрипящими звуками.

Сорока (семейство Вороновые) — птица, хорошо известная в нашей стране. Распространена по всей Европе, в Азии (исключая север, Центральную Азию, Индию), в Северо-Западной Африке и в западных областях Северной Америки. В основном ведет оседлый образ жизни, но из северных районов предпринимает перемещения к югу. Живет в мелкорослых лесах, предпочитает культурные ландшафты. Осенью сороки приближаются к жилью человека. Живут парами.

Гнездиться начинает рано. Гнездо шарообразной формы располагают в густых ветвях деревьев или кустарников. Птенцов кормят оба родителя. После вылета птенцов из гнезда сороки до поздней осени кочуют по лесу и по полю со своими птенцами, выискивая пищу — жучков, гусениц, дождевых червей, мелких грызунов.

Ходит сорока небольшими шажками, с приподнятым хвостом, покачивая головой, прыгает большими скачками.

Сорока — птица осторожная, издали слышит звуки и начинает стрекотать, предупреждая об опасности.

Чиж (семейство Вьюрковые) — кочующая и частично перелетная птица, на зиму переселяется в южные страны — до Северной Африки, Ирака и Южного Китая.

Гнездится в смешанных лесах, где растет ель, береза, ольха и другие, особенно горные породы. Прилетают чижи с юга рано, начиная с февраля. Летят небольшими шумными стайками. Гнезда сооружают на елях, высоко от земли, пряча их в густых ветвях.

Питается чиж семенами деревьев, сорных растений, а также насекомыми.

Перелет на зимовку чижи совершают стайками в конце сентября и до ноября.

Щегол (семейство Вьюрковые) — одна из красивейших по оперению певчих птиц. Распространен по всей Европейской части СССР (кроме северных областей), в Западной и Средней Сибири и в районах Средней Азии.

Гнездятся щеглы в негустых лесах, парках, рощах, садах, а также на пустырях, в зарослях бурьяна. Строят гнезда на деревьях высоко от земли.

Щеглы питаются семенами репейника, чертополоха, летом — насекомыми. Истребляя вредных насекомых и семена сорных растений, щеглы приносят большую пользу природе и людям.

Щеглы очень подвижны, искусные певцы. Песня их состоит из звучных трелей, иногда щегол подражает другим певчим птицам.

Большинство **млекопитающих животных**, рекомендованных «Программой воспитания и обучения в детском саду» для ознакомления с ними детей, относится к отряду грызунов и родственному ему отряду зайцеобразных.

Отряд грызунов включает более половины видов всех млекопитающих, живущих на земле. Грызуны имеют хорошо развитые передние зубы-резцы, которыми они грызут твердую пищу. Зубы у них растут и стачиваются в течение всей жизни. Если бы грызуны получали мягкий корм, зубы у них не стачивались, естественно, длинные зубы ранили бы рот животного. Мордочка у грызунов овальной формы, подвижная, глаза большие, выпуклые, зрачки черные (или красные у альбиносов), но зрение не очень хорошо развито, животные близоруки.

Какие млекопитающие животные интересны для наблюдения?

Белка обыкновенная (семейство Беличьи). Места обитания зверька — хвойные и смешанные леса Европейской части СССР и Сибири. Иногда белки мигрируют на большие расстояния в поисках корма. Зверек небольшой (до 1 кг), окраска шерсти у разных подвидов белки разная: светло- или темно-серая, пепельная, почти черная; живот белый, шерсть на мордочке, лапах и хвосте рыжеватая или черноватая. Зимой у зверька на ушах — кисточки, летом их почти нет. Окраска шерсти меняется в зависимости от времени года, места обитания и др. Летом шерсть у белки гладкая, не густая, обычно темнее зимней; линяет белка 2 раза в год (но хвост 1 раз). Задние ноги у зверька длиннее передних, быстро и ловко лазает по деревьям, цепляясь когтями, легко перепрыгивает с одного дерева на другое, помогая себе хвостом, как рулем.

Белка устраивает в дупле дерева или в развилке веток шарообразное гнездо с одним или двумя выходами; выстилает его мхом и другими мягкими материалами. Иногда зверьки селятся в скворечнике. Гнездо белка делает теплым, зимой скрывается в нем от непогоды, в сильные морозы может спать несколько дней, заткнув выход из него мхом или мягким лишайником.

Питается она разнообразным растительным кормом — орехами, желудями, семенами хвойных деревьев, грибами и ягодами. В начале весны обгрызает молодые побеги деревьев. Может также есть насекомых, яйца птиц и птенцов. На зиму белка делает запасы — высушивает грибы, ягоды, запасаает орехи, желуди; прячет она их в нескольких кладовых: дуплах, под корнями деревьев.

Размножается белка весной и летом, 2 раза в год на севере и 3 раза на юге, приносит от 3 до 10 слепых, голых и беспомощных детенышей, выкармливает их молоком до полутора месяцев. Спустя месяц бельчата открывают глаза и вскоре начинают изучать окрестности около гнезда. Взрослеют они через год. В настоящее время белки часто селятся в пригородных садах и парках, привыкают к заботе человека, берут корм из рук.

Бурундук, земляная белка (семейство Беличьи) — небольшой зверек со светлой окраской шерсти и пятью черными продольными полосами на спине. Места обитания — леса Сибири, Урала, реже Европейской части СССР. Гнездо устраивает под корягами в норах, иногда в дуплах. Питается семенами, главным образом хвойных деревьев, грибами, ягодами, иногда насекомыми, на зиму делает запасы кедровых орехов или семян шишек, различных зерен. Как и белка, ведет дневной образ жизни, очень подвижен, может лазать по деревьям, однако большую часть времени проводит на земле. На зиму впадает в длительную (до полугода) спячку, размножается весной. Зверек очень любопытный, человека не боится. Издаёт громкие звуки — свист или цоканье.

Еж обыкновенный (семейство Ежовые) обитает в разреженных широколиственных лесах, запущенных садах, зарослях кустарников Европейской части СССР и Западной Сибири. Еж — небольшой зверек с овальным телом серой окраски. Мордочка вытянута, уши торчащие или прижатые. Спина и бока покрыты иголками, на мордочке и животе мягкая серая шерсть, лапки короткие одинаковой длины, на них пальцы с когтями; у ежа маленький хвост.

Еж ведет сумеречный и ночной образ жизни, питается дождевыми червями, жуками, слизнями, мышевидными грызунами, ящерицами, лягушками, охотится на змей; ест также ягоды, спелые опавшие яблоки и груши. Днем ежи спят в гнездах или ямках, которые выстилают листьями или сеном, в сумерках выходят на охоту. Размножаются весной. Ежата (5—7 шт.) рождаются слепыми и голыми, без иголок — иголочки появляются через несколько часов. Сначала иголочки мягкие, светлые, затем они твердеют и темнеют. Молоком матери ежата питаются около месяца.

На зиму еж накапливает жир и впадает в продолжительную и глубокую спячку; залегает он в углублениях почвы, наполненных опавшей листвой, в покинутых норах, среди лесного хвороста. Просыпается рано весной, с прекращением заморозков.

В помещении еж в спячку не впадает. Размножается в неволе редко.

Еж ушастый — разновидность обыкновенного ежа; распространен в степях, пустынях и полупустынях юга СССР. По внешнему виду и жизненным проявлениям похож на обыкновенного, но меньше его размером, имеет более вытянутую мордочку, большие уши, более светлую окраску. По характеру он добродушный, в клубок свертывается неохотно, гораздо быстрее приручается, чем еж обыкновенный.

Как знакомить дошкольников, например, с земноводными и пресмыкающимися животными?

Для детей младших и средних групп летом организуют прогулки к водоемам, где чаще всего можно встретить лягушку. Рассматривая ее с детьми,

воспитатель отмечает самые характерные признаки ее внешнего вида и повадок (большие глаза, большой рот, кожа блестящая, серого или зеленого цвета; передние ноги длиннее задних, на них пальцы; лягушка сидит в траве, прыгает). Для более длительного наблюдения за этим животным можно поймать лягушонка, посадить в банку и в течение 2—3 дней наблюдать за ним: что делает, как прыгает, как ловит мух. После этого лягушку надо выпустить, а через несколько дней поймать другую, понаблюдать за тем, как она плавает в тазу с водой, как прыгает с камня в воду и выпрыгивает из нее. Рассматривание лягушек сопровождаются разучиванием стихотворений, песенок об этих животных.

При рассматривании водных жуков воспитатель использует прием сравнения: предлагает детям вспомнить, каких жуков они видели раньше, и сравнить их (одни летают, другие плавают), отмечает, как быстро плавают жук, загребая ножками, какие у него крылышки.

Старшие дошкольники ведут наблюдения не только за лягушками, но и за жабами, ящерицами, черепахами; из водных обитателей рассматривают жуков и улиток. Животных помещают в банки на более длительный срок, за ними организуют длительные и систематические наблюдения. Дети старшей группы не только рассматривают характерные особенности внешнего вида, наблюдают за повадками животных, но и узнают о среде их обитания, о приспособляемости к ней. Например, увидев в лесу или возле водоема лягушку или ящерицу, воспитатель обращает внимание ребят на окраску животного и предлагает ответить, хорошо ли заметна ящерица среди зеленой травы, песка или хвоинок. Подводит детей к выводу, что окраска животных помогает им скрываться от врагов; обращает внимание на то, как эти животные спасаются от преследования: лягушки прыгают в воду, ящерица отбрасывает хвост, черепаху спасает панцирь.

С детьми старшей группы можно провести занятие «Рассматривание лягушки и устройство террариума для нее» после наблюдения за ней в природе. Дети рассматривают животное, описывают его внешний вид и повадки, отмечают строение ног и способ передвижения; сравнивают лягушку с ящерицей, которую видели во время экскурсии, отмечают, что лягушка прыгает — у нее задние ноги длиннее передних, у ящерицы ноги одинаковой длины, она бежит. Затем воспитатель предлагает вспомнить, где дети видели этих животных, какая там была земля, трава; просит рассказать, какие условия нужны для жизни земноводных и пресмыкающихся. Предлагает на очередной экскурсии поймать лягушку (лучше лягушонка) и поместить ее в террариум для более детального рассматривания и длительного наблюдения. Но надо устроить в террариуме так, чтобы было похоже на место, где животное жило (посадить похожую травку, устроить водоем, создать влажный воздух, положить камешки и т. д.). Воспитатель вместе с детьми выбирает на участке место, где поставить террариум. В конце занятия педагог дает детям задания по уходу за террариумом (опрыскивание — частое или редкое, чистка террариума, кормление животного и т. п.) и наблюдению за животными: как едят, как подходят к кормушке, когда прячутся в домике и т. д.

При ознакомлении с земноводными и пресмыкающимися воспитатель подчеркивает, что эти животные полезны, так как поедают насекомых и

слизней — вредителей садов и огородов. В процессе наблюдения и ухода за животными дети убеждаются в правоте слов воспитателя: скажем, лягушки, жабы съедают много насекомых (особенно прожорлива жаба). Задача педагога и в том, чтобы воспитывать у ребят бережное, заботливое отношение к живым существам (нельзя их мучить, для наблюдения поймать только одно животное и через некоторое время отпустить его и т. д.). Вместе с тем следует учить детей соблюдать меры предосторожности в обращении с животными: после того как подержали в руках лягушку или жабу, нужно вымыть руки; слизь на коже этих животных безвредна для кожи человека, но если она попадет на слизистую глаз или рта, может вызвать раздражение.

После длительного (в течение 1—2 недель) наблюдения за животными можно провести повторное занятие, например сравнить лягушку и жабу, отметить признаки различия и сходства между ними, или показать, как лягушка плавает (передние ноги прижаты, в плавании участвуют только задние: помогают передвижению животного в воде перепонки между пальцами задних ног).

На повторном занятии воспитатель спрашивает детей о том, что они видели в процессе наблюдений и ухода за животными, поощряет наиболее наблюдательных. На этом же занятии воспитатель подводит ребят к выводу о пользе животных и необходимости бережного отношения к ним.

Таким же образом детей знакомят с **черепахой**: отмечают ее внешний вид, повадки; делают вывод: панцирь помогает черепахе защищаться от врагов.

Пойманных в водоемах улиток и жуков дети помещают в аквариумы или банки, ухаживают и наблюдают некоторое время за ними. Замечают, как плавают жуки, как они поднимаются к поверхности. Воспитатель рассказывает, например, почему водные жуки плавунец и водолюб так называются. Рассматривая улиток, видят, как улитка «теркой» счищает налет со стенок аквариума, как движется, через лупу рассматривают ее глаза, рот, рожки.

Дети **подготовительной к школе группы**, кроме перечисленных животных, наблюдают за тритонами и водными личинками, за их своеобразными повадками, узнают о размножении некоторых животных: лягушки и улитки откладывают икру; ящерицы и черепахи откладывают в прогретую землю яйца. Получают некоторые сведения о сезонной жизни животных (весной лягушки и тритоны перемещаются к водоему, на зиму некоторые животные засыпают — в норах, под корягами, на дне водоемов).

Кроме методов непосредственного ознакомления с животными, для дополнения знаний детей воспитатель использует чтение рассказов и стихотворений о животных, предлагает ребятам нарисовать или вылепить особенно понравившихся.

Важно, чтобы любое занятие, любая экскурсия, прогулка, посвященные ознакомлению детей с животными и растениями, пробуждали у ребят любознательность, укрепляли интерес к природе и любовное, бережное отношение к ее обитателям, формировали добрые чувства.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----------------|
| Предисловие | 3 |
| Условия содержания растений и животных в детском саду | 4 |
| Комнатные растения в уголке природы | 7 |
| Агротехника растений | — |
| Виды садовых земель | 12 ^v |
| Уход за растениями | 13 ^v |
| Вегетативное размножение комнатных растений | 17 ^v |
| Растения, рекомендуемые для содержания в уголке природы | 19 ^v |
| Ознакомление детей с комнатными растениями | 36 |
| Животные в уголке природы | 55 |
| Аквариумное рыбоводство | — |
| Певчие и декоративные птицы | 80 |
| Млекопитающие | 89 |
| Ознакомление детей с животными уголка природы | 97 |
| Сезонная работа в уголке природы | 119 |
| Расширение знаний детей о природе | — |

Учебное издание

Майя Михайловна Марковская

УГОЛОК ПРИРОДЫ В ДЕТСКОМ САДУ

Зав. редакцией Л. А. Соколова
Редактор Л. Г. Фролина
Младший редактор М. И. Ерофеева
Художники В. С. Юдин и О. А. Келейникова
Художественный редактор Е. А. Михайлова
Технический редактор Л. В. Хорощук
Корректор О. В. Ивашкина

ИБ № 11746

Сдано в набор 21.07.88. Подписано к печати 28.10.88. Формат 70×90¹/₁₆. Бум. офсетная № 2. Гарнит. литературная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 10,53+вкл. 1,17+форз. 0,29. Усл. кр.-отт. 16,73. Уч.-изд. л. 11,81+форз. 0,53+вкл. 1,00. Тираж 1 000 000 экз. Заказ 1873. Цена 75 к.

Ордена Трудового Красного Знамени издательство «Просвещение» Государственного комитета РСФСР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. 129846, Москва, 3-й проезд Марьиной роши, 41.

Смоленский полиграфкомбинат Росглавполиграфпрома Государственного комитета РСФСР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. 214020, г. Смоленск, ул. Смольянинова, 1.



