

УДК 373.21

СОЗДАНИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ ЭКОЛОГО-РАЗВИВАЮЩЕЙ ПРЕДМЕТНОЙ СРЕДЫ В ПОМЕЩЕНИИ ДЕТСКОГО САДА В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНЫХ РЕГИОНОВ СТРАНЫ (на примере Магаданской области)

ВОЛОБУЕВА Надежда Григорьевна,кандидат биологических наук, профессор кафедры дошкольного и начального образования,
Северо-Восточный государственный университет

АННОТАЦИЯ. Рассматриваются теоретические основы и подходы к созданию эколого-развивающей предметной среды в помещении детского сада как источника познания и здоровья детей дошкольного возраста (на примере комнатных растений, включая фитонцидные) в условиях северных регионов страны (Магаданская область). Даны рекомендации по подбору фитонцидных комнатных растений.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Магаданская область, дошкольное образование, эколого-развивающая среда, фитонцидные комнатные растения, уголок природы, познание и здоровье дошкольников.

VOLOBUEVA N.G.,Cand. Biol. Sci., Docent of the Department of Pre-school and Primary Education,
Northeastern State University

CREATING HEALTH-SAVING ECOLOGIC AND DEVELOPING SUBJECT ENVIRONMENT IN KINDERGARTEN IN CONDITIONS OF NORTHERN REGIONS OF THE COUNTRY (ON THE EXAMPLE OF MAGADAN REGION)

ABSTRACT. Theoretical basics and approaches to creating ecologic and developing subject environment in the premises of a kindergarten as a source for learning and health of preschool children (on the example of indoor plants, including phytoncides) in the conditions of the northern regions of the country (Magadan region) are viewed in the article. Recommendations on the selection of potted phytoncides are drawn.

KEYWORDS: Magadan region, preschool education, ecologic and developing environment, phytoncide potted plants, nature's corner, learning and health of preschool children.

Изменения, происходящие в обществе, выдвигают новые требования к системе образования. В период обновления дошкольного образования значительно возрастает роль создания необходимых условий для охраны и укрепления здоровья детей, что полностью согласуется с Федеральным образовательным стандартом дошкольного образования (ФГОС ДО) [1], ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [2].

В условиях северных регионов России из-за длительности зимнего периода и пребывания людей долгое время в закрытых помещениях большое значение приобретают вопросы, связанные с созданием благоприятной, оздоровительной среды в этих помещениях.

Актуальность данной проблемы особо возрастает в дошкольных образовательных организациях (ДОО), что связано с развитием и сохранением психического, физического здоровья детей дошкольного возраста и полностью согласуется с Федеральным образовательным стандартом дошкольного образования (далее ФГОС ДО) [1] и «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к устройству, содержа-

нию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций» [3].

Согласно ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [2] к компетенции образовательной организации в установленной сфере деятельности относится в том числе создание необходимых условий для охраны и укрепления здоровья... (и далее по тексту) ...[ст. 28, п. 3, подп. 15] и охрана здоровья обучающихся [п. 5]; организация и создание условий для профилактики заболеваний и оздоровления обучающихся, для занятий физической культурой и спортом [ст. 41, п. 5] и др.

Большое внимание при реализации целей и задач дошкольного образования уделяется созданию развивающей предметной среды, включая эколого-развивающую, как на территории, так и в помещениях дошкольных организаций с целью обеспечения благоприятных условий для всестороннего развития и полноценного проживания ребенком дошкольного детства.

В дошкольной организации создание правильной развивающей экологической предметной среды, по мнению Н.А. Рыжовой [4, с. 207], должно способствовать познавательному, эколого-эстетическому развитию; оздоровлению детей, формированию

нравственных качеств и экологически грамотного поведения, а также экологизации различных видов деятельности ребенка, т.е. реализации всех компонентов содержания образования: познавательного, ценностного и деятельностного.

В создании условий, обеспечивающих педагогический процесс экологического образования дошкольников, а именно в создании экологической развивающей предметной среды, особая роль отводится администрациям дошкольных образовательных организаций и муниципальным органам образования, как это и определено государственной политикой в области всеобщего и непрерывного экологического образования.

Естественно, что северные условия требуют более ответственного подхода к вопросам организации, создания и поддержания эколого-развивающей предметной среды как на территории участка детского сада, так и в его помещениях, что подтверждают и исследования педагогов Северо-Восточного региона страны Н.Г. Волобуевой [5], К.А. Бережной [6] и других.

Особое внимание необходимо уделять эколого-развивающей среде и внутри помещений детских садов, расположенных в северных регионах страны. Здесь дети проводят большую часть года в групповых помещениях и долгое время лишены общения с миром зеленых растений.

Созданию и улучшению здоровьесберегающих условий в дошкольных организациях Северо-Восточного региона России могут способствовать фитонцидные комнатные растения, являющиеся средообразующим фактором в жизни людей и оказывающие значительную помощь в оздоровлении микроклимата закрытых групповых помещений с продолжительным пребыванием детей дошкольного возраста.

Интерес к фитотерапии в последние годы значительно вырос. Работы Н.В. Цыбуля, Т.Д. Фершаловой [7; 8], Н.Л. Меньшиковой, Н.Л. Чистяковой [9], В.Т. Любаровой [10], А.В. Цицилина [11] и других исследователей показывают, что в создании эколого-развивающей среды большое значение имеют фитонцидные растения для живых уголков природы детского сада как источники образования благоприятного микроклимата. Комнатные растения как компоненты эколого-развивающей предметной среды в детском саду играют особую роль, являясь не только украшением помещения, но и дидактическим материалам, действенным средством образования и экологического воспитания. Правильно подобранные комнатные растения и работа с ними расширяют представления детей о живой природе, прививают навыки выращивания и ухода за растениями, развивают наблюдательность, воспитывают любовь и бережное отношение к природе, способствуют эстетическому восприятию окружающего мира и т.д.

Важность экологического образования и воспитания детей дошкольного возраста не вызывает сомнений. Чем раньше начинается формирование основ экологической культуры, тем выше в дальнейшем её уровень. В ходе экологического образования и воспитания детей дошкольного возраста формируется экологическое мировоззрение. Закладываются первые основы миропонимания и практического взаимодействия с предметно-природной средой.

Многие современные педагоги, в том числе Н.А. Рыжова [12], В.Г. Фокина [13], Н.П. Потапова [14], С.Н. Николаева [15], Г.В. Широкова [16],

занимаются вопросами создания предметно-развивающей среды. По их мнению, комнатные растения – это средообразующий экологический фактор в жизни людей. Являясь предметной средой человека, комнатные растения оказывают влияние на его состояние и развитие. Создание эколого-предметной среды обеспечивает планомерную выработку экологических знаний детей дошкольного возраста. Для успешного решения реализации и развития дошкольников используется живой уголок, комнаты природы, зимнего сада в помещении ДОО. Специфической чертой экологического образования дошкольников является непосредственный контакт с объектами природы, «живое» общение с растениями как частью эколого-развивающей среды.

Анализ, обобщение и систематизация литературных источников по проблеме использования фитонцидных комнатных растений [11; 13; 16; 17 и др.] в создании благоприятной, оздоровительной среды дошкольных образовательных организаций свидетельствуют том, что для северо-восточных регионов России эти вопросы более детально не рассматривались. Имеется лишь опыт проведения подобных исследований для Европейской части России и Сибири [18]. Отсутствуют и учебные пособия, учебно-методические разработки комплексного характера по использованию комнатных растений уголка природы, включая фитонцидные, для создания благоприятного, оздоровительного микроклимата в помещении дошкольных образовательных организаций северных регионов страны.

Учитывая вышеизложенное, мы сформулировали основные направления исследований:

– теоретически обосновать необходимость создания здоровьесберегающей эколого-развивающей предметной среды в дошкольной образовательной организации в условиях Северо-Восточного региона страны посредством комнатных растений, включая фитонцидные;

– определить, при помощи каких комнатных растений уголка природы можно создать благоприятный микроклимат в групповых помещениях (комнатах природы, зимнего сада) детского сада;

– раскрыть роль эколого-развивающей предметной среды в помещении детского сада как источника познания и здоровья детей на примере комнатных, включая фитонцидные, растений уголков природы, сочетая принципы научной обоснованности и возможности практического применения в деятельности педагогов при реализации идеи по созданию пособия соответствующей тематики.

Работы Н.В. Цыбуля, Т.Д. Фершаловой, Н.В. Казаринова [7; 8; 17], А.В. Цицилина [11] и др. явились методологической основой исследования.

Комнатные декоративные растения – это не только уют в помещении, они по праву могут считаться и «аптекой на подоконнике». Кто-то выбирает неприхотливые, не требующие особого ухода растения, но даже самые нетребовательные горшковые обитатели могут стать для каждого из нас дополнительным источником положительной энергии, а в зимние холода – поднять настроение. Сочная зелень растений всегда радует глаз и улучшает иммунитет человека [19].

Внутри помещений концентрация летучих органических веществ значительно превышает их содержание в атмосферном воздухе. Почти до 80% химических веществ, обнаруженных в воздухе квартир, – это строительные и отделочные материалы, мебель, краски, растворители, стиральные

порошки, моющиеся обои, бытовая химия и другие «блага цивилизации». Известно, что воздух внутри помещений загрязнен сильнее наружного в 1,5–4 раза. Поэтому важно чаще проветривать помещение. Но это не единственный выход. Следует обратиться к зеленым докторам и знать их в лицо. Они непременно помогут. Витающие в воздухе яды, домашняя пыль могут вызвать у людей аллергию, от которой страдают как взрослые, так и дети. И тут на помощь придут комнатные растения. С легкостью справляются с токсическими веществами: аглаонема, хлорофитум, плющ, монстера, пеларгония, циссус, сансевиерия и мн. др.

Растения с фитонцидными свойствами, которые способны снизить в 300 раз и более число микроорганизмов в воздухе, вызывают особый интерес. К ним относятся хвойные растения, олеандр, лавр, мирт, фортуNELла и др. Всем известный алоэ способен в 4 раза уменьшить количество вредных микробов, а кактус-опунция в 6–7 раз уменьшает численность плесневых грибов в воздухе комнаты. Фитонцидной активностью обладают мирт и цитрусы. С микробами (стафилококком) справляются: гибискус, циссус, фикус [20, с. 361].

Под воздействием летучих выделений некоторых видов растений общее число микроорганизмов в помещении снижается на 70–80%, что зачастую эффективнее технических средств очистки воздуха. Эти летучие выделения называются фитонцидами. Фитонциды – образуемые растениями летучие, эфирные вещества, убивающие или подавляющие рост и развитие бактерий, микроскопических грибов, простейших микроорганизмов, а также увлажняющие воздух помещения. Фитонциды были открыты профессором Б.П. Токиным в 1928 году. Со времени открытия фитонцидов накоплен большой материал об антимикробных и противовирусных веществах высших растений. Доказано, что фитонцидная активность присуща всему растительному миру. Газовые выделения являются продуктами обмена растительной клетки, средством активного воздействия на среду и в то же время, как предполагают многие авторы, – регуляторами роста и развития самих растений [7].

Фитонциды – важный фактор иммунитета растений. Это было отмечено Б.П. Токиным и наиболее полно раскрыто в 1962 году Д.Д. Вердеревским (и его школой) на основе клеточной теории фагоцитарного иммунитета. Одна из важнейших особенностей фитонцидов – специфичность их действия. Даже в микроскопических дозах они могут задерживать рост и размножение одних микроорганизмов, стимулировать рост других и играть существенную роль в регулировании состава микрофлоры воздуха, почвы и воды [7].

В ходе эволюции к каждому виду растений адаптировались определённые микроорганизмы, выделения фитонцидов обусловили взаимоотношения между растениями в сообществах. Выделение комнатными растениями летучих веществ зависит от многих факторов: от систематической принадлежности растений, возраста, физиологического состояния, эколого-биологических особенностей, условий выращивания. Фитонцидная активность у разных растений колеблется в течение года. Максимальна она в период наиболее интенсивного роста и в начале бутонизации растений: зимне-весенний период. В лечебных целях очень важно, что фитонцидная активность комнатных растений проявлялась в зимне-весенний период, т.к. именно в это

время возрастает число острых респираторных заболеваний (кратко ОРЗ) [7, с. 26].

Растения, выделяющие эфирные масла, привлекают особое внимание. Их можно выращивать в тех помещениях, где нет людей с повышенной чувствительностью к запахам. Эфирные масла повышают концентрацию легких ионов в помещении и снижают уровень тяжелых, а у человека при этом нормализуется артериальное давление, сердечный ритм [20, с. 367].

В дошкольных образовательных организациях (ДОО) дети проводят в среднем 8–10 часов в день. Педагоги стремятся принимать все необходимые меры для улучшения их здоровья, но оно все равно далеко от идеала. Используя полезные свойства растений, можно создать неповторимый и полезный интерьер детского сада. Комнатные растения улучшают как физическое, так и психологическое здоровье, изменяют не только химический состав воздуха, увеличивая количество кислорода и уменьшая количество углекислого газа, но и физическое состояние его молекул, ионизируют их, что необходимо для здоровья человека [7, с. 2].

Значительного улучшения состояния воздуха помещения ДОО можно добиться, озеленяя его определёнными, специально подобранными комнатными растениями. С точки зрения лечебного эффекта важно, что оздоровительное влияние комнатных растений проявляется в зимне-весенний период, ведь в это время дети чаще всего болеют острыми респираторными заболеваниями (ОРЗ).

В течение 10 лет в дошкольных учреждениях Новосибирска педагоги и медики Новосибирской медицинской академии проводили эксперимент – проверяли влияние разнообразных фитонцидных растений на микроорганизмы (бактерий – стафилококка и воздушных плесеней – грибов и актиномицетов). Опыт проводился в пяти помещениях, а в шестом был установлен воздухоочиститель «Суперплюс», который работал в непрерывном режиме, оказывая бактерицидный эффект.

После установки растений общее микробное содержание воздуха значительно снизилось. Действия летучих выделений фитонцидных растений оказались эффективнее технических средств очистки воздуха против вредных микроорганизмов, обитающих в групповых помещениях, хотя воздухоочиститель лучше, чем испытанные растения, уничтожает плесневые грибы [7].

Для того чтобы сделать воздух в помещении чище, вовсе не обязательно превращать групповую комнату в непроходимые джунгли. Достаточно 5–6 растений высотой не менее полуметра. И конечно, подбирать их нужно с учётом потребностей данной группы. Кроме того, среди комнатных растений есть и ядовитые, с которыми следует быть осторожными: олеандр, диффенбахия и др. Также подбирать фитонцидные растения следует, исходя из особенностей групповых комнат, если в помещении слишком сухой воздух, то подойдут растения-увлажнители. Если же в помещении, наоборот, повышенная влажность, то нужно уменьшить количество растений-увлажнителей. В группах, где дети часто болеют, следует поместить бактерицидные и лекарственные растения. Но прежде чем применять лекарственные растения для лечения, следует посоветоваться с врачом во избежание негативных последствий [11, с. 10].

К дополнительной информации можно отнести и более подробные сведения о целебных свойствах

растений по материалам М. Александровой, П. Александрова [20, с. 368].

Эффективность фитонцидных, лекарственных растений была доказана исследованиями многих биологов и педагогов [7; 8; 9; 10; 11; 17 и др.]. Согласно этим исследованиям, в создании эколого-развивающей среды большое значение имеют фитонцидные растения для живых уголков природы детского сада как источники образования благоприятного микроклимата.

Н.В. Цыбуля, Т.Д. Фершалова и др. [7; 8] на основе анализа имеющихся литературных данных по фитонцидам за последние 40 лет и результатов собственных экспериментальных исследований составили ассортимент тропических и субтропических растений. Это растения, которые можно использовать для профилактических и лечебных целей дома и в местах массового скопления людей – в детских садах, школах, лечебно-профилактических и других учреждениях. Они были объединены авторами в 3 группы:

– 1-группа – растения, летучие выделения которых обладают выраженной антибактериальной, антивирусной, антифунгальной активностью в отношении воздушной микрофлоры (так называемые фитонцидные растения), например, плющ обыкновенный, аукуба японская, пеперомия туполистная и многие другие;

– 2-я группа – растения, летучие выделения которых улучшают сердечную деятельность, повышают иммунитет, обладают успокаивающими, противовоспалительными и другими лечебными действиями, например, мирт обыкновенный, розмарин лекарственный, лимон, герань душистая, лавр благородный;

– 3-я группа – растения-фитофильтры, поглощающие из воздуха вредные газы, например, хлорофитум хохлатый, фикус Бенджамина, некоторые виды семейства бромелиевых [7, с. 19].

Для условий Северо-Восточного региона страны (Магаданская область) впервые рассматриваем вопросы отбора и характеристики комнатных фитонцидных растений с целью создания благоприятной, оздоровительной эколого-развивающей среды в помещениях дошкольных образовательных организаций. На основании изучения и анализа работ [7; 13; 16; 17; 19; 20] и других материалов, рекомендующих использование фитонцидных растений, нами было предложено к выделению пять групп комнатных растений (классификация осуществлялась, исходя из их воздействия на окружающую среду): бактерицидные, растения-очистители, лекарственные, антигрибковые, растения-увлажнители.

Выделение данных групп растений обусловлено возрастными особенностями детей дошкольного возраста, программными требованиями воспитания и обучения в детском саду, а также осуществляется с учетом обстановки групповых помещений и воздействия летучих выделений фитонцидных растений на окружающую среду.

Предлагаем примерный перечень комнатных растений, рекомендуемых к использованию с целью создания благоприятной, здоровьесберегающей среды в детском саду (в групповых помещениях, комнатах природы, зимних садах и др.):

1. Бактерицидные (растения, летучие вещества которых обладают выраженной антибактериальной, антивирусной активностью): мирт обыкновенный, пеларгония (герань душистая) душистейшая, пеларгония (герань) зональная, аукуба японская, лимон,

мандарин, араукария, сансевиера трехполосая, агава американская, бегония Рекс, традесканция и др.

2. Растения-очистители (очищающие и поглощающие из воздуха вредные газы): хлорофитум, фикусы, фикус Бенджамина, драцена окаймлённая; драцена деремская, бегония крапчатая, спатифиллум, толстянка портулаковая и др.

3. Лекарственные (растения, обладающие противовоспалительными и другими лечебными свойствами): алоэ древовидное, бриофиллум Дайгремонта, золотой ус, каланхоэ Блоссфельда, лимон и др.

4. Антигрибковые (растения, летучие выделения которых обладают выраженной противогрибковой активностью в отношении воздушной микрофлоры): плющ, кофейное дерево, бегония лотосовидная, комнатный виноград, аспарагус и др.

5. Растения-увлажнители (благоприятно влияющие, тонизирующие и увлажняющие): гибискус (китайский розан), маранта, циперус, папоротники.

Комнатные растения с фитонцидными свойствами были подобраны с учётом рекомендаций специалистов.

Характеристику комнатных растений с описанием их фитонцидных свойств приводим по литературным данным [7; 10; 17; 20; 21; 22] и другим источникам [22–25].

Вышеперечисленные растения рекомендованы для очистки, увлажнения и оздоровления воздуха в помещении, поэтому в зависимости от свойств растений их можно размещать в определенных комнатах. В закрытых помещениях они способны успешно бороться с вредными микроорганизмами, обитающими в групповых комнатах, и другими возбудителями болезней.

На современном этапе необходимо обращаться к нормам СанПиНа [3] по содержанию растений, и особенно животных, в помещениях ДОО.

Комнатные растения уголков природы, включая фитонцидные, играя важную роль в средообразующей и здоровьесберегающей функциях, улучшают гигиенические и эстетические параметры окружающей среды. Но следует соблюдать основные правила подбора и распределения комнатных растений в пространстве групповых помещений (и с учетом частоты света), а также выбирать растения необходимо в соответствии с программными требованиями и возрастными особенностями детей дошкольного возраста.

К созданию благоприятного, оздоровительного микроклимата в каждой возрастной группе педагоги должны подходить, учитывая имеющиеся условия в групповых помещениях и регулируя необходимый состав комнатных растений, включая фитонцидные, с познавательной и здоровьесберегающей целью.

Научно-теоретическое обоснование проблемы позволило провести опытно-экспериментальное исследование в пяти муниципальных бюджетных дошкольных образовательных учреждениях (МБДОУ) г. Магадана, включая 20 групп детей дошкольного возраста – от младшей до подготовительной (3–7 лет).

Практическая часть работы состояла в решении ряда задач:

– обследовать уголки природы дошкольных образовательных учреждений (организаций) на наличие комнатных растений и их внешнего состояния с учетом программных требований для реализации воспитательно-образовательных задач;

– выявить сроки, методы и формы организации работы с воспитанниками, используемые материалы, оборудование при ознакомлении дошкольников с комнатными растениями и их жизнью в каждой из возрастных групп детей;

– определить имеющиеся фитонцидные растения в групповых помещениях, способствующие благоприятному микроклимату и созданию оздоровительной среды;

– уточнить знания и отношения к фитонцидным растениям воспитателей разных возрастных групп детского сада в процессе бесед, опроса и т.д.

Эксперимент носил естественный характер, что не нарушало педагогического процесса и привычного хода деятельности детей в группах. Материалы обработаны, проанализированы.

Далее, сочетая принципы научной обоснованности и возможности практического применения материалов в деятельности педагогов, мы провели научный поиск, подбор, систематизацию и анализ материалов исследователей и педагогов для обеспечения непрерывной непосредственной образовательной деятельности детей дошкольного возраста. На основе полученной подборки материалов идет планирование комплекса педагогических мероприятий для целенаправленного развития познавательного интереса и формирования экологических знаний и представлений при ознакомлении с комнатными растениями.

Привлечены разработки конспектов непосредственной образовательной деятельности, занятий, а также материалы других авторов, опубликованные и до введения ФГОС ДО. Мы полагаем целесообразным представлять примерные конспекты занятий и материалов разных авторов (в авторской редакции), сохраняя слово «занятие» и их авторское право на материалы по ознакомлению детей дошкольного возраста с природой и формированию их экологических знаний и представлений посредством комнатных растений. Конспекты авторов апробированы в детских садах, нашли признание и опубликованы во многих изданиях. При необходимости они могут быть переработаны педагогами с учетом современ-

ных требований и предлагаемых материалов и использованы по своему усмотрению в образовательной деятельности.

Методические материалы распределяем по 4-м блокам. Каждый блок будет ориентирован на одну из возрастных групп детей дошкольного возраста (от младшей группы до подготовительной) и включать разнообразную образовательную деятельность по ознакомлению с комнатными растениями: примерные конспекты занятий, сценарии, игровую и опытно-экспериментальную деятельность; художественное слово (подобранные загадки, стихотворения о комнатных растениях) и др.

В приложении представим: краткий словарь специальных терминов по комнатному цветоводству; описания и иллюстрации комнатных растений, рекомендуемых для содержания в групповых помещениях (от младшей до подготовительной группы) детских садов; примерный перечень растений с видоизменениями побегов и особенностями размножения.

Материалы исследования нашли свое отражение в рамках эколого-краеведческой подготовки педагогических кадров в условиях Северо-Востока России (Магаданская область) в дисциплинах: «Естественнознание», «Теории и технологии экологического воспитания» и др.

Таким образом, в результате исследования нами:

– теоретически обоснована необходимость использования комнатных, включая фитонцидные, растений в эколого-развивающей предметной среде для создания здоровьесберегающих условий и благоприятного микроклимата в групповых помещениях, комнатах природы детских садов Северо-Восточного региона страны;

– даны рекомендации по подбору фитонцидных комнатных растений пяти выделенных групп для создания здоровьесберегающей среды и благоприятного микроклимата в групповых помещениях, комнатах природы, зимних садах и других помещениях детского сада;

– проводится разработка и подготовка учебно-методического пособия соответствующей тематики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования : приказ Министерства образования и науки РФ от 17 октября 2013 г. № 1155 [Текст] // Российская газета. – 2013 (23 ноября).
2. ФЭ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ [Текст] // Российская газета. – 2012 (31 декабря).
3. СанПин 2.4.1.3049-13 (с изм. от 04.04.2014) «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций» – [Электронный ресурс]. – (http://pbprog.ru/documents/documents_element.php?section_id-131&)
4. Рыжова, Н.А. Экологическое образование в детском саду : кн. для педагогов дошк. учреждений, преподавателей и студентов ун-тов и колледжей [Текст] / Н.А. Рыжова. – М. : Карапуз, 2001. – 432 с.
5. Волобуева, Н.Г. Проблемы и перспективы создания условий, обеспечивающих педагогический процесс экологического образования дошкольников [Текст] / Н.Г. Волобуева // Вестник Сев.-Вост. гос. ун-та. – 2008. – №10. – С. 71–76.
6. Волобуева, Н.Г. Участок дошкольного образовательного учреждения и особенности его организации в условиях г. Магадана [Текст] / Н.Г. Волобуева, К.А. Бережная // Актуальные проблемы дошкольной педагогики и психологии : сб. статей / Сев. междунар. ун-т. – Магадан, 2004. – С. 19–30.
7. Цыбуля, Н.В. Фитонцидные растения в интерьере (оздоровление воздуха с помощью растений) [Текст] / Н.В. Цыбуля, Т.Д. Фершалова. – Новосибирск : Новосиб. кн. изд-во, 2000. – 112 с.
8. Цыбуля, Н.В. Всем нужен сад [Текст] / Н.В. Цыбуля, Т.Д. Фершалова // Обруч. – 2001. – № 3. – С. 34–39.
9. Меньшикова, Н.Л. Лекарственные растения – детям [Текст] / Н.Л. Меньшикова, Н.Л. Чистякова // Дошкольное воспитание. – 1991. – № 7. – С. 121–125.
10. Любарова, В.Т. Мир комнатных растений [Текст] / В.Т. Любарова // Дет. сад со всех сторон. – 2003. – № 16. – С. 1–31.
11. Цицилин, А.В. Зелёные доктора [Текст] / А.В. Цицилин // Здоровье дошкольников. – 2009. – №1. – С. 2–11.

12. Рыжова, Н.А. Развивающая среда дошкольных учреждений (из опыта работы) [Текст] / Н.А. Рыжова. – М. : ЛИНКА-ПРЕСС, 2003. – 192 с.
13. Фокина, В.Г. Формируем предметно-развивающую среду [Текст] / В.Г. Фокина // Справочник старшего воспитателя ДОУ. – 2008. – № 3. – С. 31–37.
14. Потапова, Н.П. Экологизация предметно-развивающей среды [Электронный ресурс] / Н.П. Потапова. – (<http://www.doncomeco.ru/127590855>).
15. Николаева, С.Н. Система экологического воспитания детей в дошкольном учреждении [Текст] / С.Н. Николаева. – М. : Мозаика-Синтез. – 2005. – 310 с.
16. Широбокова, Г.В. Формируем предметно-развивающую среду [Текст] / Г.В. Широбокова, Е.Ю. Глухова // Справочник старшего воспитателя ДОУ. – 2009. – № 1. – С. 59–60.
17. Цыбуля, Н.В. Фитодизайн как метод улучшения среды обитания человека в закрытых помещениях [Текст] / Н.В. Цыбуля, Н.В. Казаринова // Растит. ресурсы. – 1998. – № 3. – С. 11–129.
18. Козупеева, Т.А. Цветы в интерьере и зимние сады на Крайнем Севере / Т.А. Козупеева, А.А. Лештаева, С.А. Миллер. – Л. : Наука, 1985. – 120 с.
19. Попова, М.Ю. Экологическое образование старшего дошкольного возраста (на материале ознакомления с комнатными растениями) : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.07 [Текст] / М.Ю. Попова. – М. : Просвещение, 2001. – 19 с.
20. Александрова, М. Комнатное цветоводство [Текст] / М. Александрова, П. Александров. – М. : Лабиринт-Пресс, 2003. – 416 с.
21. Марковская, М.М. Уголок природы в детском саду : кн. для воспитателя дет. сада [Текст] / М.М. Марковская – 2-е изд., дораб. – М. : Просвещение, 1989. – 144 с.
22. Надежкин, С.Н. Полезные, вредные и ядовитые растения [Текст] / С.Н. Надежкин., И.Ю. Кузнецов. – М. : КНОРУС, 2010. – 248 с.
23. Полный справочник полезных комнатных растений [Текст]. – М. : Престиж Книга; РИПОЛ классик, 2005. – 450 с.
24. Семёнова, А.Н. Комнатные растения: друзья и враги [Текст] / А.Н. Семёнова. – СПб. : Невский проспект, 1999. – 185 с.
25. Целебные свойства цветов от А до Я. 300 рецептов здоровья и красоты [Текст] // Справочник «Целебника». – М. : Логос-Медиа, 2008. – 127 с.
26. Чуб, В.В. Полная энциклопедия комнатных растений [Текст] / В.В. Чуб, К.Д. Лезина. – М. : Эксмо, 2002. – 416 с.