

Методика детского экспериментирования



Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования детей

«Детский эколого-биологический центр им. Г.Н. Сагиль»

Методика детского экспериментирования

Книга для педагогов и родителей

Автор Л.В. Рыжова

Анжеро-Судженский городской округ
г. Анжеро-Судженск
2013-01-14

Рассмотрено и рекомендовано
в качестве методического пособия
методическим советом
педагогического колледжа
г. Анжеро-Судженск
14.03. 2012-01-14. Протокол №4

Рецензент: Гумирова Н.М., канд. пед. наук, зам директора по научно-методической работе ГОУ СПО «Анжеро-Судженский педагогический колледж»

Автор Л.В. Рыжова, педагог дополнительного образования МБОУ ДОД «Детский эколого-биологический центр им. Г.Н. Сагиль», высшей квалификационной категории, отличник народного образования, почётный работник среднего специального образования.

Рыжова Л.В. Методика детского экспериментирования [Текст]: книга для педагогов и родителей /Л.В. Рыжова. - Анжеро-Судженский городской округ, МБОУ ДОД «ДЭБЦ им. Г.Н. Сагиль», 2013. – 221 с.

Цель данного пособия – раскрыть конкретные педагогические технологии исследовательской и экспериментальной деятельности дошкольников 5-7 лет в области неживой природы (воздуха, воды, снега, льда) и растений.

Чтобы организационный метод детского экспериментирования был более целенаправленным автором разработаны чёткие требования к его организации.

Представлены игры, авторские конспекты занятий, занимательные вопросы, литературно-художественный материал. Включены модели, диаграммы и схемы, направленные на развитие поисково-познавательной деятельности дошкольников и отображение диагностики.

Пособие адресовано воспитателям детских садов, учителям начальной школы, студентам училищ и ВУЗов педагогического профиля, родителям.

Содержание

ПРЕДИСЛОВИЕ	6
ДЕТСКОЕ ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЕ В ПРОЦЕССЕ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА ПРИРОДОЙ	11
Психолого-педагогические предпосылки для развития познавательной активности ребёнка в процессе экспериментирования	11
Общие требования, предъявляемые к организации опытов	16
Опытническая работа с телами неживой природы (воздух, вода, снег и пр.)	24
ПРАКТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ (ПОЗНАВАТЕЛЬНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ)	87
Вот она - какая, вода!	87
То здесь пар, а то - вода	93
В каждом деле - без воды и ни туда, и ни сюда!	98
Здравствуй, водичка!	104
Дождь и гроза	108
Где рождается снег	115
Узнаём о снеге	120
Какого цвета зима?	124
Викторина по сказкам с образами воды, снега.	131
О значении снега для человека.	136
Кому снег друг, а кому – не друг.	141
Кому снег друг, а кому – не друг.	145
Служба экспериментирования	152
Смотр-конкурс «Зелёный огород и служба экспериментирования»	155
Береги нос в большой мороз!	158
Занятие «Первые шаги в науку»	163
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	170
Литературно-художественный материал	170
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	207
Примерный перечень оборудования для учебно-материального обеспечения ДОУ экологического профиля	207

	5
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	211
Правила по технике безопасности при организации опытов	211
ЛИТЕРАТУРА	212

Предисловие

В процесс экологического воспитания начинает входить такой вид деятельности, как экспериментирование, практическая познавательная деятельность с объектами природы, сопровождающаяся наблюдениями, высказываниями. В результате экспериментирования дети получают информацию о природе. У них закладывается в сознании реалистическое представление о предметах природы и её явлениях.

Изучение законов природы может быть начато в дошкольном детстве в рамках экологического воспитания. Возможность и успешность этого процесса доказано многочисленными психолого-педагогическими отечественными исследованиями. Учёными (А.А. Запорожец, Л.А. Венгер, Н.Н. Поддьяков и др.) отмечено, что дети старшего дошкольного возраста обладают определённым уровнем интеллектуальных процессов и познавательной активностью. А именно, они умеют выделять существенные признаки (особенности, свойства, качества) в воспринимаемом предмете или явлении. Сравнить этот предмет, явление с другими, находить в них отличительные и сходные признаки. Правильно определять причины и делать выводы.

«Эксперимент или опыт – особый вид наблюдения, организованный в специально созданных условиях» [12 – С. 53]. В соответствии с поставленными задачами опыт способствует активному воздействию на предмет или явление и их преобразованию и может проводиться как длительное сравнительное или кратковременное наблюдение, включающее в себя различные сенсорные и мыслительные процессы.

Специально организованные опытнические ситуации, в отличие от простых наблюдений, позволяют более отчётливо увидеть отдельные свойства, стороны, особенности предметов и явлений природы. Эксперименты (опыты) побуждают детей сравнивать, сопоставлять, устанавливать причинно-следственные связи. Это процесс не только глубокого умственного поиска, определённой степени развития логического мышления, но это ещё этап формирования определённых качеств личности, формирование духовного мира и расширение интересов ребёнка, воспитания активного и правильного отношения к объектам и явлениям природы.

Опытническая деятельность включает в себя ряд качеств, обеспечивающих результативность: умение понять познавательную задачу, принять план наблюдения, отвечать на вопросы взрослых, самостоятельно ставить цель наблюдения, видеть изменения, происходящие с предметами живой и неживой природы и делать соответствующие выводы. При экспериментировании с растениями, их семенами, ребёнок учится различать контрольные и опытнические деланки, сопоставлять результаты и делать умозаключения, фиксировать результаты наблюдения в рисунках, схемах, диаграммах. Опытническая деятельность есть

разрешение многих сомнений, детских вопросов; она есть видение сокрытого таинства природы.

Детское экспериментирование содействует развитию интеллектуальных способностей ребёнка и положительно влияет на уровень экологической воспитанности.

Тема опытнической деятельности продолжает интересовать современных отечественных исследователей Н.Н. Поддъякова, С.Н. Николаеву, Н.А. Рыжову, О.В. Дыбину, Н.П. Рахманову, В.В. Щетинину, Т.М. Бондаренко, О.А. Воронкевич и других учёных. Они особое внимание уделяют поисковому наблюдению и экспериментированию; придают огромное психолого-педагогическое значение развитию наблюдательности как одному из средств интеллектуального развития личности ребёнка. Н.Н. Поддъяков сформировал гипотезу о том, что в дошкольном возрасте на ведущую роль деятельности может претендовать детское экспериментирование [39].

Как показали результаты длительной работы автора (в течение 30-и лет) по использованию экспериментирования в дошкольных учреждениях, дошкольники с большим энтузиазмом, увлечённостью и серьёзностью относятся к исследовательской поисковой деятельности. У них вырабатываются прочные технологические навыки в организации и проведении опытов, экспериментов, в прослеживании результатов и фиксации их с помощью наглядных средств: эталонов, символов, условных знаков, моделей, схем, диаграмм. Старшие дети успешно овладевают методом малой (простой) диагностики.

Экспериментальная апробация детской опытнической работы Л.В. Рыжовой в дошкольных учреждениях города Анжеро-Судженска подтверждает эффективность её использования. Тем не менее, детское экспериментирование медленно внедряется в образовательный процесс педагогами дошкольных учреждений. Это заключение основывается на глубоком изучении педагогической, методической литературы и личных наблюдений автора на протяжении долгих лет работы в детских садах города.

Названный факт можно объяснить следующими причинами:

- отсутствием полных систематизированных разработок методики организации детского экспериментирования;
- нехваткой методической литературы;
- недостаточным информированием педагогов в области физических природных явлений и биологических связей в мире растений; отсюда их неумение объяснять детям суть природных явлений;
- отсутствием специального оборудования для проведения опытов; педагогов пугают сложности организационного характера;

- недостаточная грамотность педагога в выборе средств фиксации опытов, в основном они однотипны - в виде рисунков.

Вниманию читателей представляются материалы из опыта работы Л.В. Рыжовой. Они составлены на содержании поисково-исследовательской работы с предметами и объектами неживой природы, и растениями, проводимыми со старшими дошкольниками на базах МДОУ ДСОВ №36 (заведующая Н.И. Банкович, старший воспитатель Е.Н. Кулакова), МДОУ ЦРР №21 (заведующая И.А. Дорохова) города Анжеро-Судженска.

Учитывая факт слабой сформированности представлений у детей о простых физических явлениях, в книге нашло своё отражение примеры работы по внедрению «физики для малышей» при разгадке тайн о телах неживой природы (воздуха, теплоты, снега и пр.).

Особо можно выделить в книге внедрение и описание нестандартного метода – опыты, эксперименты, обозначенные литературно-художественными образами через сказки, рассказы, что были апробированы автором в течение 15-и лет и являются творческой находкой, служат идеальным средством для решения воспитанниками проблемных ситуаций.

Экспериментальная деятельность, облечённая в новую форму, позволяет дать детям более полную информацию об изучаемом явлении или объекте, повышает наглядность и доступность материала, который при обычном способе изложения обычно бывает, недоступен дошкольникам. Формирование реалистического понимания природных явлений через постановку опытов (экспериментов), созданных на основе литературно-художественных жанров (сказок, рассказов, былей и пр.) проходит более успешно; дети осмысленнее объясняют взаимосвязи, происходящие в природе, делают выводы и умозаключения. Литературно-художественные образы вызывают повышенный интерес к разгадке тайн природы, наиболее полно удовлетворяют естественную любознательность детей. Положительные результаты апробирования названной технологии явились доказательством её эффективности, теоретической значимости и практической пригодности.

В книге раскрывается система предварительных занятий о предметах природы, подводящих детей к экспериментированию. Описываются опыты, имеющиеся в педагогической литературе, но обновлённые и модифицированные автором, а также выявленные в ходе практической деятельности новые эксперименты, составленные автором на основе литературно-художественных жанров (сказок, рассказов, былей), успешно проверенные на практике; их содержание и методика проведения. Раскрываются как традиционные, так и нестандартные формы, методы, приёмы детского экспериментирования и формы отслеживания детьми его результатов.

Настоящая книга ставит **целью** – оказание помощи педагогам в освоении методики проведения поисково-исследовательской работы с детьми дошкольного возраста; в выборе

вариативных форм обучения: интегрированных занятий, циклических наблюдений, игровых обучающих и проблемных ситуаций, включающих в себя опыты (эксперименты). Содействие в апробации системы опытов, обозначенных литературно-художественными образами, вызывающими повышенный интерес у детей к разгадке тайн природных явлений.

Методическое пособие опирается на технологию ФГТ. Содержание представленных теоретических положений определяется содержанием воспитательной, образовательной работы по всем образовательным областям, названных в ФГТ («Познание», «Здоровье», «Безопасность», «Труд», «Чтение художественных произведений» и др.).

Методические рекомендации, предложенные в книге, раскрывают основные психолого-педагогические предпосылки для развития познавательной активности старших дошкольников; отдельные стороны воспитательно-образовательного процесса, например, создание условий для проведения опытов, общие требования к организации и проведению опытов (экспериментов) и др. что является результатом систематизации уже знакомых в печати материалов, но модифицированных и дополненных автором пособия.

В основу детского экспериментирования положены принципы научности, вариативности образовательного процесса в условиях дошкольного учреждения. Принцип научности лежит в основе методических разработок, посвящённых детскому экспериментированию с учётом основополагающих принципов теории биологии и физики, а также психофизического развития ребёнка. Принцип вариативности предполагает различные формы организации занятий, составленных с учётом ФГТ. Формы организации занятий, основанных на исследовательской работе, позволяют упорядочить систему качества обучения, вызвать к ним повышенный интерес у детей, помочь педагогу пересмотреть свои методы в работе. Занятия построены с учётом инновационных технологий обучения, обеспечивающих повышение уровня интереса ребёнка к занятию, его обученности и воспитанности, составлены в соответствии с Государственными требованиями к минимуму содержания и уровню знаний детей старшего дошкольного возраста.

Критериями отбора экологического и фактического материала являются их доступность и возможность для исследовательской работы.

Содержание материала систематизировано по следующим разделам:

1. Детское экспериментирование в процессе наблюдения за природой (телами неживой природы, растениями).
 - 1.1. Психолого-педагогические предпосылки для развития познавательной активности старшего дошкольника в процессе экспериментирования.
 - 1.2. Общие требования, предъявляемые к организации опытов.
 - 1.3. Опытническая работа с телами неживой природы (воздух, вода, снег и пр.).

1.4. Опытническая работа с растениями.

2. Практический материал.

2-й раздел включает в себя примерные конспекты занятий.

В приложении даны: литературно-художественный материал, помогающий разнообразить содержание проводимых занятий по исследовательской тематике, примерный перечень оборудования для учебно-материального обеспечения ДОО экологического профиля; правила по тех. безопасности детей.

Теоретические и практические материалы помогут педагогам понять роль и место детского экспериментирования в системе экологического образования дошкольников, овладеть методикой экспериментирования, грамотно спланировать опытническую деятельность с детьми в режиме дня, самостоятельно подобрать тематику, подобрать содержание теоретического материала, помогающего объяснить суть происходящих природных явлений, взаимосвязи и закономерности в них.

В книгу включены варианты демонстрационных и раздаточных материалов: модели, карточки, таблицы, схемы, диаграммы к опытам, разработанных автором пособия и широко используемых на экологических занятиях педагогами. С согласия родителей представлены фотографии детей.

Выражаю глубокую благодарность Надежде Ивановне Банкович, заведующей, старшему воспитателю Елене Николаевне Кулаковой МБДОУ №36, Ирине Александровне Дороховой заведующей МБДОУ ЦРР №21, за предоставление особых условий в дошкольном учреждении, где проходила экспериментальная проверка методик поисково-исследовательской работы с детьми, за методическую помощь, способствующую осуществлению авторских находок и идей.

Выражаю особую признательность Галине Владимировне Голдаевой, главному специалисту, методисту ИМЦУО за профессиональные советы в создании книги.

Книга предназначена для педагогов дошкольных учреждений, учителей начальных классов и студентов учебных заведений педагогического профиля.

Книга может быть использована и родителями при подготовке детей к обучению в начальной школе. Автор призывает родителей использовать систематизированный материал по экспериментированию, чтобы сформировать умение ребёнка делать логические выводы, выделять причинно-следственные связи, главные и второстепенные признаки в предметах и явлениях природы. Чем больше у ребёнка будет задействована чувственная сфера, тем грамотнее, ярче и точнее будет становиться речь, что является важным фактором при поступлении его в школу.

Детское экспериментирование в процессе наблюдений за природой

Психолого-педагогические предпосылки для развития познавательной активности ребёнка в процессе экспериментирования

Психолого-педагогические особенности продуктивной деятельности экспериментирования заключаются в развитии у детей речи, памяти, внимания, воображения, образного мышления, проявления творческой инициативы, коммуникативных способностей.

Чувственный опыт и слово является сутью познания и рассматривается как диалектическое единство чувственного восприятия и абстрактного мышления. Как показал И.П. Павлов, физиологической основой чувственного познания служит совместная деятельность зрительного, слухового, кожного, обонятельного и других анализаторов. Отсюда следует, чем больше анализаторов участвует в восприятии при детском экспериментировании, тем точнее, богаче и содержательнее будут детские представления о природных явлениях.

Современные психологические и педагогические исследования (Ю.К. Бабанского, С.Н. Николаевой, Н.Ф. Виноградовой, Н.Н. Поддъякова и др.) показали готовность старших дошкольников к экспериментированию. Ими доказано, что в период 5-7-и лет у ребёнка в нервно-психическом развитии происходят важные качественные изменения. Он в состоянии более длительно сосредотачивать своё внимание на воспринимаемом объекте. Поспешность, нетерпеливость сменяется устойчивым вниманием и интересом. Восприятие детей становится активным и целенаправленным. Используя накопленные представления о предметах природы, ребёнок уже в состоянии при экспериментировании выделять существенные признаки (части, особенности, свойства) предметов или явлений. Умеет сравнивать их как на начальной стадии, так и при завершении опыта (эксперимента), находя в них отличительные и сходные признаки; умеет правильно определять причины их изменений, делать выводы.

Как показали исследования Е.И. Золотовой, А.И. Васильевой, Н.Ф. Виноградовой у детей 5-7-и лет обнаруживается более высокий уровень сравнения. Они сравнивают не только по контрасту, но и по сходству, делают это в правильной последовательности. Их рассказы-сравнения чётки, точны, эмоциональны.

У старших дошкольников более активно работает мыслительная деятельность. Они готовы улавливать связи некоторых предметов и явлений природы. Активно ищут способы ответов на поставленные вопросы. Проявляют большую самостоятельность и критичность при решении познавательных и практических задач. Однако, как подчёркивает Н.Ф. Виноградова [14],

педагоги должны помогать ребёнку в процессе опытнической деятельности точно и образно выражать в своей речи то, что они узнали, помочь выбрать соответствующие языковые средства.

Учитывая тот факт, что основу экспериментов, опытов составляет наблюдение, то именно этому методу, основанному на чувственном познании природных объектов, отводится важное место в экологическом воспитании дошкольников. Правильная организация в развитии различных форм восприятия – зрительного, слухового, тактильного, кинестетического, обонятельного, формирует у детей правильные представления о предметах живой и неживой природы. Руководя наблюдениями при экспериментировании, педагог учит дошкольников выделять наиболее значимые признаки животных, растений и явлений природы. Находить в них взаимосвязи и зависимости. В опытнической деятельности, которая может быть организована на занятиях, прогулках или в уголке природы, сенсорное воспитание рассматривается как органически связанное развитие органов внешних чувств и познавательных процессов. Как формирование восприятий в единстве с развитием памяти, мышления и речи. Как совершенствование системы чувственного познания мира природы в процессе осмысленной интеллектуальной и практической деятельности ребёнка.

Развитию наблюдательности как одному из средств интеллектуального развития личности ребёнка придают огромное психолого-педагогическое значение учёные (П.Г. Саморукова, Н.Ф. Виноградова, А. И. Васильева, А.И. Иванова, Н.А. Рыжова и другие). Ими подтверждается положение о том, что успешная учёба в школе во многом зависит от того, насколько был пробуждён интерес к окружающему миру ещё в дошкольном возрасте. Если воспитатель не сумел пробудить в ребёнке наблюдательность к окружающему, имеющую громадное значение для психологической жизни человека, то умственные способности ребёнка начинают притупляться. И в школьные годы он будет равнодушно смотреть на мир. Специально организованные опытнические ситуации, в отличие от простых наблюдений, позволяют более отчётливо увидеть отдельные свойства, стороны, особенности предметов и явлений природы. Опыты побуждают детей сравнивать, сопоставлять. Педагог создаёт в исследовательской деятельности познавательную задачу, ситуацию и предоставляет возможность изыскивать средства её решения, используя ранее усвоенные знания, умения.

Наиболее сложным для дошкольника является установление причинно-следственных связей. Этот процесс требует глубокого умственного поиска, определённой степени развития логического мышления. Именно в экспериментировании ребёнок более свободно воспринимает внешние и внутренние свойства предметов, явлений и переходит к более качественному пониманию в них существенного.

Актуальность времени обусловила необходимость использования новейших педагогических технологий в опытнической деятельности. Анализ современной литературы позволяет определить, что любая современная педагогическая технология представляет собой синтез достижений педагогической науки и практики, сочетание традиционных форм работы прошлого опыта и того, что рождено социальным прогрессом, гуманизацией и демократизацией общества.

Вариативным технологиям посвящено значительное количество публикаций. Как показало изучение психолого-педагогической литературы, освещающей концепции разных авторов (Д.Б. Эльконина, Ю.К. Бабанского, М.В. Булановой-Топорковой, В.В. Давыдова, В.И. Загвязинского, И.С. Якиманской и др.), можно отметить одно общее принципиальное сходство – концепции ставят в качестве основного ориентира в организации учебной деятельности *развитие личностных качеств детей*. Тем самым, этот принцип обязательно должен занимать ведущее место в детском экспериментировании.

Заметим, что педагогическая технология комплексна, в принципе не существует монополии какой-либо одной единственной технологии, которая была бы задействована в процессе обучения.

Чтобы повысить мотивацию дошкольников к исследовательской поисковой работе, усилить познавательный интерес к изучаемым объектам, задействовать чувственную сферу ребёнка, нужно использовать разные типы технологий: личностно-ориентированное обучение (Ю.К. Бабанский, И.П. Подласый и др.); развивающее обучение (Е.Н. Кабанова-Меллер, В.И. Загвязинский и др.). Проблемное обучение (И.Я. Лернер, Г.С. Альтшуллер и др.); игровое обучение (П.И. Пидкасистый, М.В. Буланова-Топоркова и др.) и другие технологии.

В детском экспериментировании используются более эффективные средства для реализации творческих и коммуникативных способностей воспитанников, тренировки их инициативы, фантазии. В данном случае основу поисково-исследовательской деятельности составляет *технология развивающего обучения*. К основным признакам технологии развивающего обучения при экспериментировании можно отнести:

- проблемное обучение;
- оптимальное развитие различных видов мыслительной деятельности (наглядно-действенной, наглядно-образной, абстрактно-теоретической, практической);
- специальное использование приёмов мнемонической деятельности (совокупность специальных приёмов и способов запоминания нужной информации и увеличивающих объём памяти путём образования ассоциаций);

- использование алгоритмических, эвристических приёмов умственной деятельности;
- применение наглядно-представленных «опор» - условных знаков, символов.

Исследовательская, экспериментальная деятельность активно сочетается с принципами *проблемного обучения*. Процесс опытнической деятельности ориентирован на формирование познавательной самостоятельности детей, развитие их мыслительных, творческих способностей и опирается на теорию развития изобретательских задач (ТРИЗ) [2].

В изданных научных трудах П.И. Пидкасистого, М.В. Булановой-Топорковой, В.И. Загвязинского и других освещаются теоретические основы современной игровой технологии. Научно раскрываются психолого-педагогические положения о структурных частях игровой деятельности, что так приемлемы в некоторой переработке для детского экспериментирования. Широко можно применять в исследовательской деятельности игровые методы: обучающие игры, игры поискового характера, познавательно-дидактические и состязательные игры.

По выражению В.Д. Пономарёва [40], технология игрового обучения относится к форме «эмоционального мышления». Игры и игровые элементы придают занятиям эмоциональную окраску, наполняют их яркими красками, делают их живыми, а, следовательно, интересными, содействуют интеллектуальному развитию воспитанников. Игры позволят развивать у ребят самые разнообразные положительные качества и облегчать восприятие излагаемых исследовательских проблем и знаний.

Примерное содержание материала для наблюдений и экспериментирования с ним названо в приложении 2.

Участие детей в опытнической деятельности меняет характер общения их с взрослыми. Значительное место начинают занимать личностные, познавательные контакты. В экспериментировании решается и другая задача – нравственно-психологическая. Дети учатся уважать в себе и в других людях человеческую личность. В процессе коллективной практической деятельности взрослых и детей вырабатывается нравственно-психологическая готовность к выражению сопереживания к людям, растениям, животным. Развивается способность ребёнка участвовать в общественной жизни, формируется культура поведения.

Общаясь с наставниками, ребёнок получает новые знания, расширяет кругозор, уточняет свой личный опыт. В рассказах, высказываниях дети начинают выражать своё отношение к предметам природы и её охране. Уверенность в своих возможностях и правильных действиях получает ребёнок в случае удачного решения задачи, одобрения взрослых. При этом ребёнок переживает положительные эмоции – удивление, радость успеха.

Учёные Ю.К. Бабанский, И.П. Подласый, И.С. Якиманская и др., являясь авторами *лично-ориентированного обучения*, предлагают создавать условия для формирования новых и более высоких форм мотивации, и воспитания детей как инициативных, активных, способных к творчеству субъектов деятельности. Пользуясь их научными положениями, можно рекомендовать строить социальную позицию ребёнка в отношении взрослого, подчиняясь следующим принципам при экспериментальной деятельности:

- отношение «ребёнок-взрослый» должны строиться на соучастии в деятельности. Это общение «на равных»;
- создание эмоционально-положительного отношения и интереса детей к совместной деятельности;
- признание за ребёнком права на существование собственного мнения;
- стимулирование детей к высказываниям, использование различных способов выполнения задания без боязни ошибиться;
- включение детей в творческую деятельность и развитие их творческих способностей;
- построение обучения на игровых формах.

Данной технологии свойственно гуманистическое направление; средства обучения – доверительный тон в общении с детьми, создание ситуаций успеха, дозированная обучающая помощь педагога ребёнку в зависимости от его физического и психического здоровья.

В экспериментировании решается и другая задача, а именно задача воспитания чувства сопереживания. Развивается тёплое чувство и привязанность к объектам природы (растениям, животным, воде и пр.). Педагог доводит до сознания ребёнка понимание и исполнение нравственного долга (бережно обращаться с растениями на лугу, в лесу; экономно расходовать воду и пр.). Дети активно усваивают экологические правила, в основе которых заложен принцип «можно», «нельзя».

В заключение данного вопроса можно сделать вывод. Психолого-педагогические предпосылки для осуществления организованной экспериментальной деятельности с дошкольниками 5-7-и лет созданы. Именно этот возраст, как доказывают вышеназванные учёные, является наиболее сенситивно подготовленным к экспериментированию.

Использование экспериментов, опытов и других форм исследовательской деятельности в дошкольном образовательном учреждении является эффективной формой работы в обучении детей экологической культуре.

Внедрение в опытно-исследовательскую деятельность элементов отдельных альтернативных технологий по концепциям отечественных и зарубежных учёных-исследователей окажет эффективное действие на развитие познавательной, духовно-нравственной сферы ребёнка, будет

способствовать выбору удачных, наиболее интересных форм организации и проведения экспериментов, и отслеживания их результатов.

Далее при рассмотрении детского экспериментирования будет показано, как организованная совместная деятельность построена с учётом новых технологий обучения, научных поисков и совершенствования методов, и приёмов, которые обеспечивают повышенный уровень обученности и воспитанности дошкольников при формировании экологической культуры.

Общие требования, предъявляемые к организации опытов

Педагогическое руководство экспериментированием должно быть направлено на развитие и усовершенствование органов внешних чувств и на воспитание процесса представлений. Педагог должен включать в способность наблюдения запоминание наблюдаемого, умение отличать в наблюдаемом предмете, явлении существенное от менее существенного, навык сравнивать одни признаки с другими и привычку делать из них правильные заключения, выводы

Чтобы организационно-методический аспект опытнической деятельности был более целенаправленным, эффективным, в него можно включить следующие общие требования, разработанные автором книги:

- отбор содержания знаний; соответствие их с Государственными требованиями к минимуму содержания и уровню экологических знаний детей;
- уровень готовности детей; необходимость запаса конкретных представлений, фактических знаний о тех явлениях и предметах природы, которые будут осваиваться поисковым способом;
- учёт пространственной организации наблюдений; отбор материала для эксперимента;
- создание предметно-развивающей среды;
- соблюдение правил по технике безопасности; охрана жизни и здоровья детей;
- соблюдение структуры организации опыта.

Раскроем каждое требование, которое выдвигается при экспериментировании, более конкретно.

Первое требование. Отбор содержания знаний. Необходимо решить вопрос о содержании знаний. Отбирать те знания, освоение которых с помощью исследовательской, опытнической деятельности являются наиболее эффективными.

Учитывая специфику дошкольного возраста детей, особенности их психического и личностного развития, необходимо тщательно отбирать те разделы биологической экологии, которые могли бы служить научной основой для построения адекватной экологической методики воспитания дошкольников. Критериями отбора понятий и экологического

фактического материала являются их наглядные представления и возможность включения в практическую деятельность.

Так как в дошкольном детстве преобладают наглядно-действенные и наглядно-образные формы мышления, сведения о природе должны быть специально отобраны и адаптированы к возрасту ребёнка. Только тогда содержание материала в элементарной поисковой и опытнической деятельности может легко и осознанно усваиваться детьми.

Содержание существующих в природе взаимосвязей организма и среды, описаны в учебном пособии «Теория и методика экологического образования детей» С.Н. Николаевой [С. 40-47]. Оно поможет педагогам успешно спланировать экспериментальную работу с дошкольниками. Например, можно избрать наиболее элементарные и наглядно выраженные взаимозависимости:

- установление взаимосвязей растений со средой обитания: установление зависимости роста растений от тепла, солнечного света, влаги удобрения и других связей, наиболее значимых в жизни растений и вполне доступных пониманию и усвоению детьми старшего дошкольного возраста;
- приспособительное значение поведения животного; установление связей между особенностями строения органов животного и характером его функций, т.е. соответствующих элементов поведения.

«Внешние проявления функционирования (у животных это – поведение) также доступны наглядно-образному мышлению ребёнка и интересны ему. Поведение животных целиком соответствует особенностям его строения, оно демонстрирует, что можно делать такими органами в таких условиях». [С. 34]. Ссылаясь на это положение, в исследовательской работе «Знаете ли вы свою кошку?», можно определить задачи: «развивать умения детей устанавливать причинно-следственные связи на основе зависимости проявления внешних признаков кошки от её поведенческих ситуаций; готовить детей для решения проблем в вариативных темах: «Зачем кошке усы?», «Зачем кошке когти?», «До еды или после еды умывается кошка?» и др.

Изучаемый неживой предмет или явление должны выступить перед ребёнком самыми разнообразными свойствами такими, как:

- установление связей между состоянием воды и температурой воздуха;
- установление защитных свойств снега;
- определение свойств воздуха и пр.

Для планирования опытнической деятельности можно использовать содержание материала, представленного в приложении 2.

Успешность усвоения дошкольниками содержания опытнической деятельности, развития интереса и желания в ней участвовать, зависит от выбора форм организации экспериментирования и методических приёмов, которые описаны ниже.

Второе требование. Уровень готовности детей. Организация опытов требует определённого уровня готовности детей. Необходимо, чтобы дошкольники имели запас конкретных представлений, фактических сведений о тех явлениях и предметах, которые будут осваиваться поисковым способом. Поэтому задачи вводного этапа экспериментальной деятельности опираются на ранее проведённую предшествующую работу. Например, перед тем, как организовать опыты со снегом на определение его свойств и качеств, необходимо провести наблюдения на прогулках. Выделить цвет снега, его плотность (рыхлый), температурные ощущения (холодный); отметить, каким снег в сугробах бывает в тёплый и морозный день и пр.

К готовности дошкольников необходимо отнести соблюдение ими правил поведения во время исследовательских наблюдений или экспериментов. Соответствующие правила могут составить педагоги. Например:

- стоять или сидеть на определённом расстоянии от наблюдаемого живого объекта; не пугать зверька лишними движениями, громкими вскриками и пр.
- сидеть на определённом расстоянии от предметов, задействованных при нагревании в них жидкостей;
- не дотрагиваться до рассматриваемых предметов, не брать в рот, не получив на то разрешение педагога;
- работать с предметами (снег, лёд, вода, земля и пр.), пользуясь гигиеническими салфетками, полотенцами;
- соблюдать чистоту и порядок на своём рабочем месте;
- рассматривать наблюдаемый объект в той последовательности, на которую укажет педагог;
- по окончании опытнической работы 1-2 минуты подумать над тем, что делали на занятии, что запомнили, какое задание получили для дальнейшей самостоятельной работы;
- подумать над тем, какой вопрос задать педагогу, получив ответ, поблагодарить педагога.

Подготовку детей к экспериментированию вести обычными методами. Они следующие:

- организованные наблюдения в уголке природы и на прогулках с использованием элементарных поисковых ситуаций;
- логическое построение бесед о наблюдаемых предметах или явлениях природы (эвристические беседы);

- организация практического ознакомления со свойствами природных объектов;
- обучение детей навыкам ведения специального календаря наблюдений за погодой, жизнью растений, животных;
- чтение художественной познавательной литературы;
- проведение игр: ситуационных, ТРИЗ, дидактических и др.;
- контент-анализ (использование детского творчества: рисунков, сочинённых детьми сказок, рассказов, загадок, стихотворений).

При соблюдении этого требования детское экспериментирование будет эффективным, его влияние весьма ощутимым на умственное развитие ребёнка.

Третье требование. Учёт пространственной организации наблюдений, отбор материала для экспериментирования. Педагогическое требование к пространственной организации наблюдений во время поисковой деятельности, экспериментирования заключается в том, чтобы любой объект природы был максимально доступен для наблюдения каждому ребёнку. В каждом конкретном случае педагог продумывает, сколько детей одновременно могут участвовать в наблюдении, как их расположить (расставить, усадить), чтобы они воспринимали наблюдаемый объект наилучшим образом и проводили с ним практические действия. Пространственная организация наблюдений проистекает из того, что во время проведения наблюдений за исследуемым объектом, дети получают чувственную (сенсорную) информацию посредством органов зрения, слуха, обоняния, тактильных и кинестетических ощущений. Такое восприятие любых предметов и явлений природы возможно лишь при непосредственном контакте с ними, что является оптимальным условием проведения опытов. Ребёнок должен сам видеть объект и всё, что с ним происходит, слышать звуки, исходящие от него, иметь возможность почувствовать его вкус, запах. В тех случаях, когда объект природы можно трогать, брать в руки, ребёнок должен иметь возможность тактильно-кинестетического обследования, чтобы ощутить характер поверхности и тяжесть предмета. Это и называется – самостоятельно получить сенсорную информацию о предмете. Чем больше наших органов чувств будет принимать участие в восприятии, какого-либо впечатления, тем прочнее это впечатление закладывается в механическую память, лучше сохраняется и легче вспоминается.

Лучшему усвоению знаний, их прочности, пониманию причинно-следственных связей в природе, повышению интереса детей к опытам способствует хорошо продуманный подбор материалов, оборудования и другой наглядности. Принцип наглядности – один из важнейших принципов обучения. Особое значение это имеет при изучении предметов и явлений природы детьми старшего дошкольного возраста. Во-первых, потому что мышление у детей данной возрастной группы имеет конкретно-образный характер. Во-вторых, процесс познания природы начинается с восприятия единичных чувственно-воспринимаемых предметов и явлений. В-

третьих, даёт возможность учить детей целенаправленно наблюдать многообразие предметов и явлений природы и в словесной форме последовательно описывать результаты наблюдений, опытов. На основе этого у дошкольников формируются реальные представления о предметах и явлениях природы, после чего можно формировать понятия (что такое воздух, вода и пр.). Исходя из этого, можно заключить, что наглядность способствует развитию мышления старших дошкольников от конкретно-образного к абстрактному, способствует лучшему усвоению познавательной информации, делает процесс усвоения знаний более лёгким, способствует их прочности.

Избирается материал, пригодный для разнообразных поисково-исследовательских ситуаций, опытов, экспериментов, способствующих усовершенствованию органов внешних чувств, развитию познавательной сферы ребёнка. Объектами изучения в экспериментальной деятельности должны быть натуральные объекты природы: песок, земля, вода, снег, лёд, растения и их плоды, семена и пр. Одно из важных правил к подбору демонстрационного материала – его целостность, чёткость выраженных форм, цвета, чистоты. Раздаточный материал должен быть доступен в идеале на каждого ребёнка или хотя бы на стол, чтобы дети могли брать его в руки и обследовать в индивидуальном порядке. При проведении опытов надо приучать детей к аккуратности. Например, при проведении опытов по изучению свойств снега, льда, воды у каждого ребёнка на столе должна лежать салфетка, чтобы они могли вытереть руки. Раздаточные материалы для опытов раскладываются в одинаковых пластмассовых розетках, стаканчиках и прочей лёгкой, безопасной для здоровья детей, посуде.

Некоторые теоретические положения рассказа педагога необходимо иллюстрировать рисунками, фотографиями, схемами и прочим иллюстративным наглядным материалом.

Все предметы должны находиться в эстетично оформленных одинаковых ёмкостях. Выдача оборудования детям на столы может осуществляться по-разному: или перед началом опыта, или непосредственно перед проведением практической работы с материалом. Всё зависит от количества оборудования, от вида оборудования, от трудности работы и от других причин. Например, снег, лёд лучше разложить в ёмкости непосредственно перед рассматриванием, т.к. он может растаять.

Опыт прodelывается на демонстрационном столике, чтобы все действия педагога с любого места дети могли одинаково хорошо наблюдать и видеть результаты кратковременного опыта.

Организуя экспериментирование с детьми, педагог должен словесно обозначить всё то, что видят дети, но слово должно идти вслед за чувственным восприятием. Только в этом случае у ребёнка формируется полноценное знание, он способен осмысленно делать умозаключения, выводы.

Четвёртое требование. Создание предметно-развивающей среды. Работу по внедрению экспериментирования надо начинать с создания предметно-развивающей среды, которая позволяла бы обеспечить каждому ребёнку развитие его способностей, смоделировать функциональное развитие деятельности ребёнка. Использование представленного материала для организации опытов в предметно-развивающей среде позволит эффективному развитию у детей мыслительной деятельности, обогащению его чувств, расширению интересов и интеллекта, развитию самостоятельности.

Чёткое соблюдение экологического подхода к предметной среде позволит детям увидеть неразрывную связь живого организма с внешней средой; морфофункциональную приспособленность к определённой среде обитания; рост, развитие и условия, обеспечивающие жизнь и развитие живого организма.

В предметное окружение можно привести технические средства, оборудование и приборы, необходимые для постановки опытов. Это могут быть микроскопы, комнатный термометр, психрометр (определяет степень влажности), увеличительные стёкла, колбочки. Коллекции семян овощей и другого посадочного материала, разная тара для хранения предметов природы (песок, земля, камешки) деревянные, пластмассовые предметы, игрушки, органические удобрения (толчёная скорлупа из яиц и др.). Примерный перечень оборудования и материалов для экологического пространства в ДОО представлено в приложении 2. Всё названное оборудование должно быть безопасно для здоровья и жизни ребёнка.

Рекомендуется помещать в предметное окружение художественный материал: иллюстрированные сказки, репродукции картин, поделки из природного материала (герои сказок на огороде и др.). В мини лаборатории можно сосредотачивать продукты детского творчества: рисунки, сочинённые сказки, рассказы, загадки, диагностический материал и др.

Создать такую предметную среду, которая могла бы обеспечить каждому ребёнку развитие его способностей (конструкторских, художественных, интеллектуальных и пр.). В основе предметно-развивающей среды должен быть заложен деятельностный подход. Деятельность развивает психику, обеспечивает подлинное творчество, а бездеятельность ведёт к сужению возможностей личности, к лени мысли и тела.

Важным аспектом в создании предметно-развивающей среды, как указывает С.Н. Николаева [С. 133-139], является создание экологических «пространств» для экспериментов: уголок опытов, мини лаборатории на окне, фито поляны.

«Экологическое пространство – это небольшая территория или отдельное помещение, занятое объектами природы и имеющее определённое функциональное назначение» [С. 133]. Каждый компонент развивающей среды должен отвечать принципу функционального комфорта. Всем детям должно быть уютно, удобно, интересно. Предметная среда должна быть

доступна для самостоятельной деятельности детей (игр с водой, песком, камешками; для опытнических операций). Детям доступным должен быть инструментарий. Он должен отвечать санитарно-гигиеническим нормам и условиям по охране жизни и здоровья детей.

Пятое требование. Соблюдение правил по технике безопасности, по охране жизни и здоровья детей. Педагог принимает меры для создания здоровых и безопасных условий проведения экспериментов. Обеспечивает безопасное состояние предметной обстановки, оборудования, приборов, инструментов и санитарное состояние помещения. Не допускает проведение опытов, сопряжённых с опасностью для здоровья и жизни. В детском саду недопустимы ядовитые и колючие растения, химические удобрения. Правила по технике безопасности при организации опытов в уголке живой природы смотри в приложении 3.

Педагог проводит инструктаж по технике безопасности с детьми по случаю пользования оборудованием, материалами во время демонстрации опытов. Закрепляет правила поведения при демонстрации опытов через следующие формы и методы обучения: практикумы, беседы, деловые, дидактические игры, решение ситуационных задач, использование фотоиллюстративного материала и пр.

Шестое требование. Соблюдение структуры организации опыта.

Структура организации опыта

1. Началом подготовки детей к опытнической работе является предшествующая работа. В неё входит знакомство с объектами, телами неживой природы, их свойствами, качествами, значением для живых организмов.
2. Выбор объекта, оборудования, материалов для эксперимента.
3. Создание мотивации к участию детей в экспериментировании. Избрать такой приём, который позволит детям включиться в интенсивную умственную работу. Наилучшими являются словесные и действенные приёмы, которые помогут сконцентрировать внимание детей. Ласковый тон, интригующая интонация, загадка-описание, или загадка-действие о предмете наблюдения. – Дети, мне нужно у вас спросить что-то интересное. (Интригующая пауза). Мы каждый день видим воду. Пьём её, купаемся в воде. Видим воду в лужах, озёрах, реках. Но что мы знаем о ней? Откуда она берётся? (Выслушать ответы детей). Оказывается, мы не всё знаем! (Затем педагог ставит цель нового наблюдения, опыта).
4. Постановка цели, задач; что будут делать, чего добиваться. Опыт используется как способ решения познавательной задачи. Задача может выдвигаться педагогом совместно с детьми. Задача должна быть чётко сформулирована
5. Анализ состояния объекта. Определение проблемы.
6. Обсуждение вероятности прогноза.

7. Выработка групповых норм и правил поведения. Инструктаж по технике безопасности.
8. Организация опыта (эксперимента). В этой части организации опыта идёт процесс объяснения и показа хода опыта (эксперимента), процесс сенсорного обследования, последовательного рассматривания опытнического материала (воды, земли, песка, растений и их плодов, и семян и пр.), самостоятельного получения сенсорной информации. Педагог показывает и обращает внимание на то, что *все условия должны быть уравнены, и лишь одно из них, которое влияет на результат опыта, должно быть выделено*. Он обучает детей оперировать простейшими формулировками, способам проведения опыта (эксперимента). Приёмы, которыми пользуется педагог в этот момент, должны быть яркими, необычными, чтобы само рассматривание не показалось скучным. Целесообразно использовать игрушки, сюрпризные моменты, неожиданные эффекты – всё это может вызвать сильное эмоциональное состояние, интерес к предстоящей работе и позволит детям активно включиться в поиск правильного ответа. Педагог выслушивает высказывания большинства детей. Подтверждает правильную информацию, хвалит тех, кто нашёл верные ответы, поощряет на дополнительные действия остальных воспитанников. Возможны короткие точные пояснения, игры с опытническим материалом, позволяющими закрепить обнаруженные свойства и качества предметов.
9. При длительно протекающем опыте (экспериментировании) желательно распределить обязанности между детьми по службам: деятельностной (выполнение практической функции), аналитической (наблюдательная функция), диагностической (фиксация результатов опыта).
10. Слежение за результатами длительного протекания опыта. Обсуждение способов фиксации опытов по определённым отрезкам времени. Опыты следует фиксировать через рисунки, схемы, таблицы, диаграммы. Фиксация наблюдений развивает наблюдательность детей и делает их наблюдения полнее, точнее. Фиксация помогает детям сформулировать выводы, запомнить содержание и последовательность протекания опыта.
11. Завершение опыта (эксперимента). Обсуждение полученных результатов. Дети находят ответ на поставленный вопрос, устанавливают причину наблюдаемого явления. Постигают закономерности в жизни растений и осознанно понимают причины многих явлений (от чего идёт дождь, снег?) и пр. Выводы, заключения. Подведение итогов, оценка деятельности детей.

12. Оформление диагностических материалов (схем, таблиц, диаграмм, графиков, рисунков).
13. Устройство выставки с наглядными материалами, сопровождающими опытническую деятельность.
14. Проведение досуга, праздника, типа «День эрудитов», «Знаем ли мы свою кошку?», включающих в себя обобщение опыта по исследовательской, экспериментальной работе с дошкольниками и пр.

Длительно протекающий опыт необходимо фиксировать. Если задача решается в кратковременных наблюдениях, обсуждение результатов опыта проводится сразу. Анализируются условия протекания опыта, сравниваются результаты, делаются выводы.

Проведение экспериментальной работы в соответствии с обозначенными требованиями возможно лишь при условии специальной подготовки к ним педагога. Эта подготовка включает определение следующих моментов: содержание опытов и организацию, с помощью которой его можно продемонстрировать. Время и места проведения опытов, количества детей, которые могут в нём участвовать одновременно. Методических приёмов, которые целесообразно использовать в начале, в основной части и в завершении опыта. Представленная структура организации опытнической деятельности поможет педагогу грамотно спланировать экспериментальную деятельность с детьми в режиме дня ДОУ, добиться общего положительного педагогического эффекта.

Далее при рассмотрении детского экспериментирования, будет показана, как организованная совместная деятельность становится педагогическим методом, и как она насыщена отдельными приёмами, которые помогают решать поставленные задачи в экологическом воспитании детей дошкольного возраста. Даны конспекты занятий, досугов, праздников, включающие в себя нестандартные формы обучения. Представленные материалы являются обобщением экспериментальной деятельности с дошкольниками в ДОУ на протяжении 20-и лет автором настоящей книги.

Опытническая работа с телами неживой природы (воздух, вода, снег и пр.)

Отечественная дошкольная педагогика достигла значительных успехов при разработке теорий, методик и систем ознакомления дошкольников с явлениями неживой природы. Значительно хуже обстоит дело с разработкой систематизированных знаний о неживой природе, а именно с формированием у детей исходных физических представлений и понятий, которые являются основой для развития у них ориентировки в сфере физических явлений.

Можно ли говорить с детьми 5-7 лет о такой сложной науке, как физика? Доступны ли им такие понятия, как теплота, воздух и другие?

Опытническая и исследовательская деятельность включена в содержание работы вариативных программ авторов М.А. Васильевой, В.В. Гербовой, Т.С. Комаровой, О.А. Соломенниковой и других в разделе «Природное окружение. Экологическое воспитание», где определяется задача: развитие экологического мышления и творческого воображения. Следовательно, в экспериментальную деятельность можно включать и такие цели, как: продолжение знакомства детей с неживой природой, формирование у них начатков реалистического представления о природных явлениях, об их обусловленности естественными причинами, которые можно решить элементарными физическими опытами.

Известно, что дошкольники задают очень много вопросов, которые иногда бывают настолько сложными, что не получают правильного ответа из-за отсутствия у взрослых умения в доступной форме объяснить явление. Действительно, не так просто ответить ребёнку на вопрос: Почему зимой идёт снег, а летом – дождь? Почему корням дерева становится теплее, если их на зиму покрыть снегом? Эти вопросы показывают, как усиленно работает мозг ребёнка, стремясь проникнуть в сущность вещей и явлений. Не удовлетворение любознательности отрицательно скажется на умственном развитии ребёнка. Не получая правильного объяснения непонятных ему явлений, ребёнок прибегает к случайным аналогиям, и делает фантастические неверные умозаключения, создавая в своём понимании неверную картину мироздания.

С сожалением приходится констатировать, что ознакомление с явлениями неживой природы в практике детских садов ограничивается, как правило, весьма поверхностным объяснением сезонных явлений, мало способствует развитию наблюдательности и формированию познавательных процессов. Однотипны такие наблюдения: какая стоит погода? Есть ли ветер? Почему тают сосульки? Они основаны на конкретном материале; наблюдают то, что видят в данный момент, устанавливая взаимосвязи: тепло – тает, холодно – идёт снег. Нет внутреннего объяснения природных явлений, которые можно наблюдать только в определённой взаимозависимости или в опытных условиях, между тем данный раздел программы воспитания в детском саду направлен на то, чтобы развивать детей всесторонне, чтобы возраст от трёх до семи, возраст «почемучек», не разучился задавать взрослым тысячу «почему».

Применительно к детскому экспериментированию автором использовались следующие виды работ. Необходимо было помочь детям правильно понять причины наблюдаемых явлений в неживой природе (почему идёт дождь, снег?), учить делать выводы, обобщения. Наметили ряд вопросов для того, чтобы выяснить знания детей о природе, услышать, как они объясняют некоторые физические явления. Откуда берутся снег и сосульки? Почему снег есть нельзя? Как узнать, что снег грязный? Греет ли шуба? Для обследования брали детей старшей группы 5-6 лет. Использовали метод тестирования. Каждому ребёнку задавался вопрос, ответы

протоколировались. Дети не имели правильных представлений и давали ошибочные ответы. Это показано в таблице 1.

Таблица 1

Вопросы	Ответы детей
Что такое снег?	Витя К. – Это вода. Оксана Р. – Это делают, чтобы человеку было холодно. Оля С. – Это много снежинок.
Откуда берётся снег?	Вова Т. – Из неба. Костя а. – С неба снежинки летят, получается снег.
Почему снег есть нельзя?	Витя С. – Снег растает и в горле будет холодно. Евгений К. – В нём есть микробы, можно отравиться.
Как узнать, что снег грязный?	Даша Н. – Через микроскоп. Александр П. – Его надо разобрать, как крупу и можно увидеть грязь.
Откуда берётся сосулька?	Диана К. - Её мороз делает и на крышу вешает.
Что такое ветер?	Кирилл Н. – Когда деревья качаются, получается ветер. Костя А. – Ветер из туч получается.
Что нужно сделать, чтобы лёд растаял?	Оксана Х. – Нужно его раздолбить. Толя С. – Тепло нужно.

Был сделан вывод, что у детей слабо сформированы представления о простейших физических явлениях. Поэтому было решено ввести в практику обучения «физику для малышей» и обратить внимание ребят на загадки природы, которые можно неожиданно обнаружить совсем рядом, можно сказать, у себя под ногами. Исходя из общих задач раздела программы по экологическому образованию дошкольников 5-7 лет, разработали курс обязательных знаний, выделили темы для наблюдений, занятий, игр: «Воздух», «Теплота», «Вода и три её состояния», «Растения». Определили стандарты знаний, умений и навыков детей старших групп.

Изучение отдельных природных явлений, связанных с физикой, проводили методами целенаправленных наблюдений, эвристических бесед, поисковой деятельности, опытов, экспериментов. Эти методы позволили детям осмыслить процессы, найти им объяснения, помогли заинтересовать ребят физикой, естествознанием. В намеченную программу поисковой деятельности была внесена проблема – проследить степень влияния исследований, опытов, экспериментов на развитие у детей умственной активности и познавательной самостоятельности. Эта проблемная тематика была вынесена на педагогический совет и вызвала большой интерес у воспитателей. Группа педагогов для творческой работы хорошо

подготовлена в научном и методическом отношении, все они занимаются самообразованием. Надо отметить, что нам всем пришлось поработать над совершенствованием своего образования в области физики. По всем названным темам были разработаны опыты для проведения их в детском саду, на улице, дома.

При планировании исследовательской работы необходимо учесть следующие факторы: ознакомление с телами неживой природы должно базироваться на живом интересе ребёнка и выступать для него в виде таких занятий, которые были бы не менее увлекательными, чем игры. Решение вопросов о времени проведения занятий с постановкой опытов. Рекомендуется проводить их в первую и во вторую половину дня, в помещении и на улице, со всей группой детей и с их частью. В экспериментальную деятельность подключать родителей, которые с большим энтузиазмом включаются в исследовательскую работу совместно с детьми на дому. Их нужно знакомить с технологией проведения опытов. Каждому вручать памятки к проведению опытов.

Основными видами деятельности на экологических занятиях должны стать непосредственные наблюдения явлений природы, манипулирование с предметами, простейшие опыты и эксперименты, рассказы педагога, введение новой познавательной информации и т.д.

Воздух. Его свойства.

Знакомство детей с воздухом начать с прочтения рассказа А. Низовой «Невидимка».

«Есть на земле Невидимка. Каждому приходилось иметь с ним дело. Вы его не видите, но знаете, что он тут. Вы ощущаете его прикосновение. Вот он захлопнул дверь в комнате, распахнул окно, задел на ходу ветки куста.

Вы идёте по улице и чувствуете, что он за вашими плечами и слегка толкает вас в спину. Он обращается с вами не очень вежливо – срывает с вашей головы шляпу.

Если вы видите, что листочки вдруг срываются с места и начинают путешествовать, можно быть уверенным, что их несёт Невидимка. Вы не видите его самого, но вам заметно, как на его пути склоняется трава». Кто такой Невидимка?»

Ответы детей обычно сводятся - «к ветру». Педагог объясняет: ветер и воздух – это одно и то же. Получается ветер от движения воздуха. Предложить детям привести в движение воздух листом картонки (вместо веера), махая перед лицом; подуть на волосы друг другу; сделать руки корзиночкой и подуть в неё и др. Мы привели в движение воздух и получили ветерок.

Воздух – это Невидимка. Воздух окружает нас повсюду, но мы его не видим. Дети перечисляют все предметы, которые они видят вокруг себя. Делают заключение, что во всех этих предметах есть воздух. Воздух заполняет все промежутки, щелки в предметах, он есть всюду вокруг нас. Предлагается попутешествовать по комнате и назвать все предметы, в которых есть воздух (в растениях, листьях, стеблях, земле и др.). Педагог спрашивает детей,

есть ли воздух в их волосах, носу, лёгких, дыхательных путях и пр. - Почему сквозь воздух мы видим друг друга, все окружающие нас предметы? Как можно сказать о воздухе? (Он прозрачен, он невидим). Воздух прозрачен и потому все предметы мы хорошо видим. Но бывают ли ситуации, когда воздух вдруг становится чёрным и в нём нельзя увидеть предметы? В каких ситуациях? (Воздух загрязняется угарными опасными для человека газами). Дети приводят примеры.

Чтобы доказать, что воздух есть всюду, в том числе и в пустом стеклянном стакане, педагог проводит следующий *опыт*. – Стакан пустой. Показывает детям. Проверим, есть ли в нём воздух? Опускает стакан в воду параллельно поверхности воды. Вода не набирается в стакан. – Почему вода не идёт в стакан? Потому что он не пустой. Что в нём есть? Воздух. Если я выпущу воздух, то его место займёт вода. Проверим. Чтобы выпустить воздух из стакана, его надо наклонить. Наблюдайте, пожалуйста. Вы увидите светлые прозрачные пузырьки. Это будет воздух. Мы доказали – воздух есть везде, только он бесцветен, поэтому мы его не видим.

Следует отметить, воздух, как и всё материальное, обладает обилием признаков и свойств. Однако ознакомление со свойствами воздуха связано с рядом трудностей. Главная из них – ребёнок воздуха не видит, не может потрогать его руками. Поэтому непременным условием при ознакомлении дошкольников с воздухом, должна быть постановка фронтального элементарного физического опыта.

Педагог сообщает: - Все эти предметы мы увидели своими глазами. А вот Невидимку мы не увидели. А невидимым для нас является воздух. Его мы не видим. Но, если сделаем опыты, то и воздух, который мы назвали Невидимкой, можем увидеть глазами, услышать и ощутить кожей лица, рук, ног. Далее дети воспроизводят на своих столах опыты. Ответы на поставленные вопросы давались детьми после того, как они убеждались в их правильности, в ходе самостоятельного экспериментирования.

Опыт 1. Обнаружение воздуха при помощи зрения.

Цель. Доказать, воздух можно увидеть с помощью зрения.

Методика выполнения. На столе перед каждым ребёнком маленький стаканчик и пластмассовая трубочка. Педагог уточняет, что случается с воздухом, когда дети дышат. (Отработанный воздух выходит из организма, а его место занимает чистый воздух). Им даётся задание - опустить трубочку в воду, подуть воздух в неё. Что они видят? Прозрачные пузырьки. Это – воздух. Его мы увидели глазами. Имеет ли он цвет? Он бесцветен и прозрачен.

Демонстрируются следующие упражнения. Педагог показывала резиновую грушу. – Есть ли в ней воздух? Сейчас мы узнаем, кто прав. Опускает в стакан с водой резиновую грушу, затем сжимает её в руке и обращает внимание детей на поднимающиеся вверх пузырьки, объясняя, что это выходит воздух из груши. Воздух в воде стал видимым.

Далее опускали в баночку с водой камешек, кусочек сахара, металлическую пуговицу и прочие предметы.

Обобщали. Воздух есть повсюду. Его можно увидеть, если провести опыт. Вызванному ребёнку предлагали повторить опыт, опустив в воду понравившийся ему предмет, лежащий на столе у педагога.

Опыт 2. Обнаружение воздуха с помощью слуха.

Цель. Доказать, воздух можно услышать с помощью ушей.

Методика выполнения. Для каждого ребёнка подобрана резиновая звучащая игрушка. Педагог предлагает взять игрушку в руки, приложить к уху, нажать на неё и послушать, как выходит со звуком воздух. Вывод: воздух не увидели, но услышали, как он выходит. Подобные примеры можно воспроизвести с надутым шаром, выпуская из него воздух.

Опыт 3. Обнаружение воздуха кожей (лица, рук и пр.).

Цель. Доказать, воздух можно ощутить кожей (лица, рук, ног).

Методика выполнения. Даётся задание детям - прикоснуться руками к краю стола. - Вы ощущаете стол? Предлагается взять в руки разнообразные предметы, игрушки, опустить их, поднять, прикоснуться ими к щеке, руке, ноге. Вывод: все видимые предметы можно ощутить кожей, увидеть глазами, можно подержать в руке, поднять, уронить. – Возьмите в руки воздух, опустите его, поднимите, бросьте. Был ли воздух у вас в руках? Да. Но мы его не ощущали. Однако воздух можно почувствовать кожей лица, рук, если мы проведём опыты.

Педагог сжимает резиновую грушу и направляет в лицо каждому ребёнку. - Ощущаете ветерок? А ветерок - это воздух. Напомните, когда, при каких условиях, можно получить ветерок? (Когда его пошевелить, привести в движение). Возьмите в руки картонку, привадите её в движение воздух. Как вы это сделаете? (Помашем перед лицом). Ощутили ли вы воздух кожей лица? На столе у каждого из вас мелкие лёгкие игрушки (картонные птички и др.). Привадите их в движение с помощью воздуха. Подуйте на них. Что с ними происходит? (Они двигаются). Вывод: воздух мы не видим, но наблюдаем, как предметы могут двигаться, если привести в движение воздух.

Педагог спрашивает, в какую погоду они ощущали на улице, что воздух толкает их в спину. (Когда на улице ветер). Ветер – есть сильное движение воздуха. Дети рассказывают о своих личных наблюдениях по работе ветра. Предложить решить логическую задачу «Кто унёс рубашку?»

«Мама постирала Пете рубашку и повесила её сушить на улице, на верёвке – Сегодня на улице ветер, рубашка быстро высохнет\», - сказала она. Но, когда пришла через час снять рубашку, её на верёвке не было. Мама стала искать рубашку и нашла её далеко от верёвки на земле.

- Кто же снял рубашку? – думает мама. – Кто? Ответьте, дети! А может быть, вы расскажите Петинной маме, как всё происходило на улице? Какой силы был ветер: слабый или сильный?»

Опыт 4. «Воздух имеет вес».

Цель. Доказать, воздух имеет вес, его можно измерить на весах.

Методика выполнения. Задание детям: вытянуть руки ладонями вверх. – Есть ли в ваших ладонях воздух? Легкий ли он или тяжёлый? Вы его не ощущаете, настолько он лёгкий. Сравним с тяжестью кубика. Положите на одну ладонь кубик. Подержите в одной руке воздух, в другой – кубик. Вес, какого предмета вы ощущаете: воздуха или кубика? (Кубика). Перед вами надутый шар. Есть ли в нём воздух? Педагог предлагает каждому ребёнку нажать пальцами на шар. – Что вы чувствуете? (Воздух). Значит, воздух мы можем иногда почувствовать. Но чувствуем мы его благодаря тому, что напрягаем пальцы рук. Мы давим, применяя свою силу. Мы ощутили воздух только тогда, когда его собрали в мешочек, шар. А теперь проверим, какой шар тяжелее: с воздухом или без него? Педагог обращает внимание на весы, стоящие на столе. Спрашивает, что это такое, что делают при помощи весов. Предлагает взвесить шар не надутый, без воздуха и надутый воздухом. Вначале на весы кладут пустые шары. Они уравнивают весы. Отмечают, что шары одинаковые, один не тяжелее и не легче другого. Шары снимают с весов, один из них надувают. – Что мы запустили в шар? (Воздух). Затем шары помещают на чаши весов. Дети наблюдают, как одна из чаш весов немного опускается. Педагог спрашивает: - Почему эта чаша опустилась? (Она тяжелее). Почему этот шар оказался тяжелее?

Делают вывод: воздух имеет вес, его можно взвесить на весах.

Опыт 5. «Перемещение воздуха в пространстве».

Цель, доказать, холодный воздух тяжелее, он перемещается по низу; тёплый воздух лёгкий, он перемещается по верху.

Методика выполнения. На столе напротив каждого ребёнка фигурки птичек, вырезанные из картона, ярко раскрашенные. По сигналу педагога «полетели» дети дуют на фигурки. – Что случилось с птичками? (Они «полетели», сдвинулись с места) Почему? Мы сдвинули с места воздух. Он стал перемещаться. Значит, воздух может перемещаться, двигаться. Когда воздух перемещается над землёй с одного места на другое на улице, мы говорим, что дует ветер. Когда ветер перемещается, он приводит в движение другие предметы. Какие? (Ответы детей). Сделаем из ладоней «корзиночку», приложим близко к губам, подуем. Тёплый или холодный воздух вы ощущаете? Тёплый воздух выдыхается из организма, температура тела которого 36 градусов. Если «корзиночка» близко ко рту приставлена, тёплый воздух не успел охладиться. Отодвинем «корзиночку» дальше от рта. Подуем. Какой ощущается воздух: тёплый или

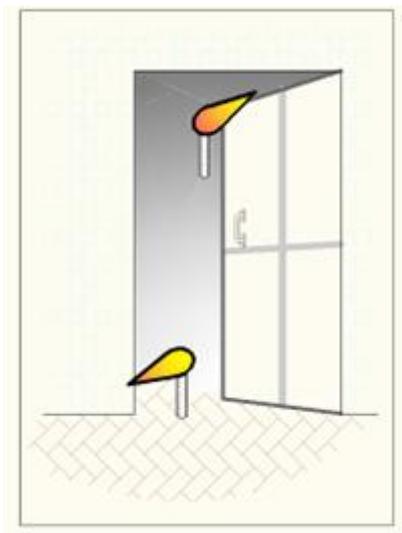
холодный? Холодный. Он уже успел охладиться в комнате. О воздухе в комнате можно так сказать: он тёплый, но холоднее, чем воздух в вашем организме.

Подойдём к двери. Приоткроем дверь с улицы. Мы видим, как воздух идёт с улицы. Вы были на улице, какой воздух ощущали, такой, как в помещении детского сада или холодной? (Холодной). Чем вы сейчас ощутили воздух с улицы? (Руками, лицом, телом). Значит, мы узнали, что воздух бывает тёплый и холодный. Каким частям тела стало прохладнее: ногам или лицу? Ногам стало холоднее, потому, что холодный воздух идёт по низу. Лицо находится выше ног, ему теплее. Наверное, вверху воздух теплее. Сейчас мы это проверим на опытах.

Предлагает детям опускать с высоты предметы: кубики, игрушки. Они падают вниз. – Почему предметы падают вниз? (Они тяжёлые). Все тяжёлые предметы падают вниз. Детям раздаются ватные пушинки, отмечается, что они лёгкие, предлагается их опускать с высоты. Они медленнее опускаются на пол. – Почему ватные пушинки медленнее спускаются вниз, чем игрушки? (Они легче). Пушинки легче, поэтому они дольше находятся наверху. Предложить детям попускать мыльные пузыри, отметить, что они лёгкие.

Педагог продолжает доказывать, что в пространстве лёгкий, тёплый воздух движется вверху, а холодный, тяжёлый воздух – внизу.

Ещё раз наблюдаем за движением холодного и тёплого воздуха. Педагог объясняет *опыт*. - Я беру две зажжённые свечи. Одну свечу ставлю в двери внизу. Понизу идёт холодный воздух, он толкает пламя свечи в нашу сторону. Вторую свечу подниму, и буду держать вверху. Поверху проходит тёплый воздух. Тёплый воздух толкает пламя свечи в другую сторону, на улицу. Что случится с тёплым воздухом на улице? Он охладиться, станет тяжёлым, опуститься вниз.



(Рис. 1). Опыт со свечами.

Приоткроем форточку. – Какой воздух движется с улицы в комнату? (Холодный). Что случится с этим воздухом сейчас? Он опустится вниз, так как тяжёлый, будет двигаться по низу, затем согреется, станет лёгким и поднимется вверх.

Вывод. Тёплый воздух лёгкий, он находится сверху. Холодный воздух тяжёлый, он находится внизу. Через некоторое время холодный воздух нагревается в помещении, поднимается вверх и начинает выходить на улицу через верх щели, а на его место снова и снова будет приходиться холодный воздух. Именно так и возникает ветер в природе.

Педагог показывает детям модели дерева и птиц (вороны). - Когда наступают сильные морозы, птицы будут искать место на дереве, где теплее. Где теплее: на нижних ветках или верхних? (На верхних). Почему? Значит, в морозный день птица сядет на верхние ветки. Но вот потеплело, птица ищет место, где прохладнее. Куда она сядет? (На нижние ветки). Детям советуют задать такой вопрос дома родителям, сделать для них рисунок.

Далее следует переходить к исследовательской деятельности по определению «теплоты».

Теплота.

Педагог ведёт беседу с детьми, как и чем, нагревается воздух. – Что греет воздух на улице? (Солнце). Обобщает. Солнце светит и греет. Над землёй словно бы горит гигантская лампочка. Не будь солнца, была бы жизнь на земле? (Ответы детей). Всё погрузилось бы во мрак, всё замёрзло. Своими лучами солнце нагревает воздух, поверхность земли. – Что нагревает воздух в комнате? (Батареи, плитка, обогреватели электрические, лампочки и пр.). Это предметы, которые дают тепло. Две свечи перед вами, одна зажжённая, другая – нет. - Какая из них даёт тепло. Прочитать стихотворение Эммы Бицовой

Всё равно замёрзла речка

Речка горная бежала
 И от холода дрожала,
 Всё бежала и бежала,
 Замерзала и шептала:
 - Камни, камешки, дети,
 Я озябла, я устала.
 Хоть уж вы меня согрейте,
 Вас ведь солнышко ласкало!
 В ноябре ли, в декабре ли
 Камни речку грели, грели...
 Но тепла у камня мало –
 Речку холодом сковало.
 Ледяною речка стала –

От зимы не убежала

Задать вопросы: - Почему камни не разогрели речку зимой? Почему солнышко зимой не могло разогреть речку? Предложить детям на карточках с символом красный кружочек – нарисовать предметы, дающие тепло, а на карточках с символом синий кружочек – нарисовать предмете, не дающие тепло.

Чтобы обучение сделать захватывающим, непринуждённым, вызвать радостные чувства у детей, можно использовать метод психопедагогики – тренинг, которая будет способствовать не только глубокому усвоению познавательной информации, но и решению нравственных задач (вызвать чувства любви к родителям).

Тренинг «Свеча горела». Смотрите все на горящее пламя свечи. Пламя свечи – это маленькое солнышко. Вместе с воздухом пары тёплого пламени выходят через проёмы окон на улицу и тянутся к солнышку. Они несут к его лучам ваши мечты и вашу любовь к мамам, папам, бабушкам. Внимательно смотрите на пламя свечи и тайно пожелайте всем своим любимым, родным быть здоровыми. Пожелайте им улыбнуться в данную минуту, скажите им, что вы их очень-очень любите. Пусть им будет весело, спокойно на душе от счастья иметь таких добрых, красивых, умных детей.

Сеанс закончен. Спасибо. Дома спросите у родителей, получали ли они пламенный привет от вас, было ли им приятно и радостно в это утро в 9 часов?

Названное средство развивает у детей навыки волевой, эмоциональной и чувственной сферы.

Далее педагог создаёт интригующую ситуацию, спрашивает, во что они сегодня одеты, обуты. Греют ли их шубы, пальто, шапки, кофты, обувь и пр.? На такие вопросы дети обычно отвечают утвердительно. Ситуацию педагог обобщает. В помещении группы тепло, так как воздух согрет до температуры 22-х градусов. Показывает медицинский градусник, проводит инструктаж, как им пользоваться. Затем предлагает измерить температуру вещей: шубы, шерстяной кофты, шапки, валенок. Смотрят на обозначение. Если вещи греют, на градуснике должна быть показана температура, если вещи не греют, то ртуть будет обозначена на нуле. Делают вывод – вещи не греют.



Фото 1. Греет ли шуба.

Педагог даёт объяснение. Ни пальто, ни шапка, ни рукавицы, ни валенки вовсе не греют. Это мы своими руками греем рукавицы, ногами – валенки, телом – шубу, пальто. Рукавицы, валенки, шуба не греют, а лишь сохраняют тепло, идущее от тела. Между телом и вещами находится воздух. Воздух – это стена. Чем больше воздуха в вещах, тем они лучше сохраняют тепло, идущее от тела. И лучше берегут тепло те вещи, в которых больше воздуха. Чем пушистее, ворсистее ткань, тем она имеет больше воздуха в ткани, тем она лучше бережёт тепло. Берегут тепло не нитки ткани, ни волоконца, из которых нитки скручены, а воздух, который прячется между ними. Если вы надеваете две варежки, то можете считать, что надели три варежки, так как третья варежка – это воздух между двумя варежками. Он тоже способствует тому, чтобы не выпускать тепло, идущее от тела наружу. Или не даёт холоду войти к рукам. – Что лучше защитит комнату от мороза: два оконных стекла или одно? Два. Стекло для морозов не преграда. Воздух между двумя рамами – вот настоящая преграда! Это, как бы ещё одна рама. – Почему воробьи в морозный день сидят на ветках, нахохлившись, распушив крылья? Оказывается, тоже для тепла. Между пёрышками и пушинками, как между двумя перчатками, как между двумя оконными рамами, помещается больше воздуха, воробьям теплее. Тело – это грелка. Тепло идёт от тела, а одежда, обувь его просто охраняет, не выпускает наружу. Детям вновь предлагается приблизить ладони, сделанные корзиночкой ко рту, подуть в корзиночку. – Какой воздух вы ощутили: холодный или тёплый? Откуда шёл

тёплый воздух, когда вы дули в корзиночку? Из тела. Значит, тело даёт тепло. Нормальная температура тела – 36 градусов. Воздух таится в теле. Он есть везде: в носу, лёгких, ушах и других частях тела.

Опыт с бутылками «Греет ли шуба?»

Цель. Доказать, снег (шуба) не греет, а сохраняет тепло, идущее от горячей воды.

Методика выполнения. Педагог выходит с детьми на прогулку. Показывает две пластмассовые бутылки. В обе налита горячая вода. Отмечают. В опыте все условия должны быть одинаковые: одинаковые бутылки (из одного материала, по цвету, величине), одинаковое количество воды налито, с одинаковой температурой (дети ощупывают). Чтобы доказать, что снег сохраняет тепло в бутылке, нужно использовать разные условия: одну бутылку поместим в сугроб, зароем снегом, другую бутылку оставим на снегу открытой. Выдержим время 15 минут. Потом сравним – в какой бутылке вода быстрее остыла: зарытой под снегом или оставленной на снегу не зарытой? После проведения опыта на улице уже в групповой комнате на занятии каждому ребёнку раздавали схему, отображающую два этапа опыта с бутылками (рис. 1). Дети по схеме описывали опыт. «Температура воздуха на улице была минус 10 градусов. Брали две одинаковые бутылки с одинаково горячей водой. Первую бутылку поставили под грибок, на поверхность снега, вторую – закопали глубоко в снег. Продержали 15 минут. Выкопали из сугроба бутылку, поставили рядом со второй. Проверили, в какой бутылке вода остыла быстрее, стоящей на поверхности или закопанной в снегу». Ответ на поставленный вопрос, дети обозначали цветными фишками. Красной фишкой покрывали бутылку с водой, сохранившей тепло. Синей фишкой покрывали бутылку с охлаждённой водой. Делали вывод. Между снегом и бутылкой была стена. Это воздух. Снег (шуба) помог сохранить тепло, идущее от горячей воды. Но снег не греет.

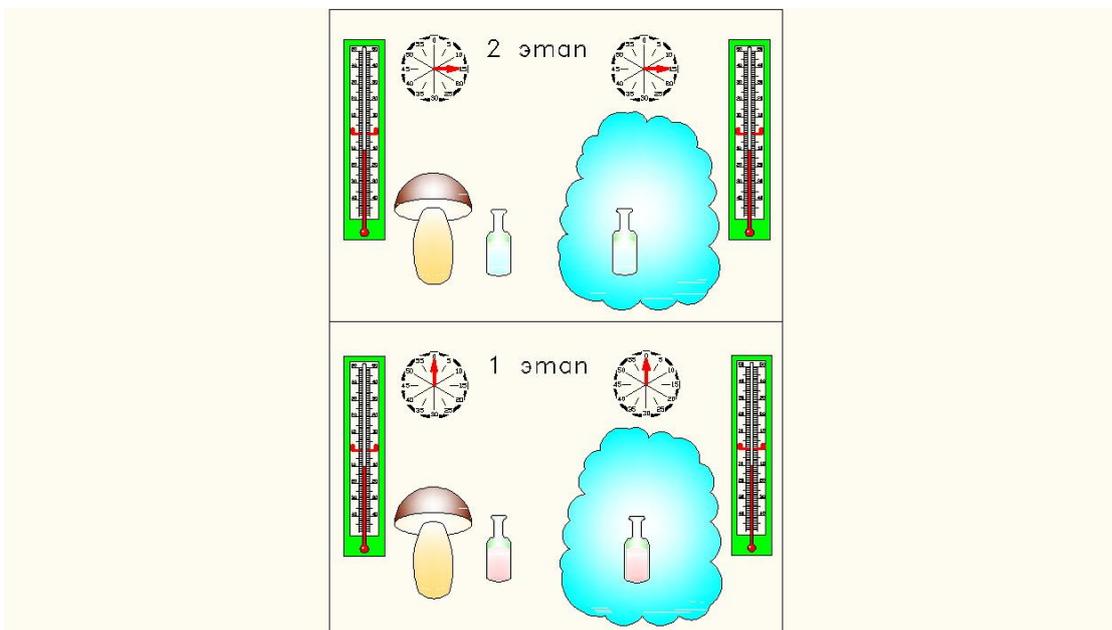


Рис 2. Опыт «Тепло ли в снежных сугробах?»

Разумно созданная посильная ситуация направляет мысль детей на активные поиски ответа, на понимание связей, зависимостей, отношений, подводит к самостоятельным выводам. Иногда для создания проблемной ситуации важно использовать сказки с познавательным содержанием, чтобы вызвать интерес не только к художественному произведению, событию, описанному в нём, но и предстоящему экспериментированию.

Так во время чтения сказки В. Одоевского «Мороз Иванович» педагог выделяет фрагмент текста, из которого последует проблемная ситуация и решаться она будет методом опыта.

«...Тут он приподнял свою снежную перину с одеялом, и Рукодельница увидела, что под периною пробивается зелёная травка. Рукодельнице стало жаль бедной травки.

- Вот ты говоришь, - сказала она, - что ты старик добрый, а зачем ты зелёную травку под снежной периной держишь, на свет божий не выпускаешь?

- Не выпускаю потому, что ещё не время; ещё трава в силу не вошла. Осенью крестьяне её посеяли, она и взошла, и кабы вытянулась уже, то зима бы её захватила, и к лету травка бы не вызрела. Вот я и прикрыл молодую зелень моею снежной периной, да ещё сам прилѣг на неё, чтобы снег ветром не разнесло. А вот придѣт весна, снежная перина растает, травка заколосится, а там, смотришь, вылянет и зерно, а зерно крестьянин соберѣт да на мельницу отвезѣт; мельник зерно смелет, и будет мука, а из муки ты, Рукодельница, хлеб испечѣшь»

Педагог предлагает детям подумать, почему зелёная травка не погибает под снежной периной. Почему Мороз Иванович так боится ветра, который может разнести снег? Что опаснее для травки: снежная перина или отсутствие её?

Работая со сказкой «Снегурочка» (приложение 1), можно обратить внимание на печальный конец сказки. Сказать, как тяжела будет жизнь у старика и старухи без Снегурочки. Спросить детей, в чём будут заключаться трудности стариков. Подвести детей к мысли, что есть возможность спасти Снегурочку от таяния. Но как? На помощь придѣт опыт «Где быстрее растает мороженое (сосулька, снег)?», который доказывает, что шуба сохраняет, не только тепло, но и холод.

Опыт с мороженым.

Цель. Доказать, что мороженое в «шубе» будет таять медленнее, чем мороженое, оставленное незакрытым.

Методика выполнения. Брали два одинаковых мороженных, два одинаковых блюдечка. Одно мороженое завернули в бумагу, сверху обвернули тёплой шалью, положили на блюдечко. Второе мороженое оставили незакрытым, положили на блюдечко. Спустя 6-10 минут развернули первое мороженое, сравнили его со вторым. Сделали вывод. Растаяло быстрее то мороженое, которое было открытым. Значит, «шуба» в первом мороженом задерживала холод, не давала ему быстро выйти наружу. «Шуба не только сохраняет тепло, но и холод».

Возникает вопрос по сказке: «Если Снегурочка наденет шубу, шапку, шарф, валенки и выйдет в летний солнечный день гулять с подружками, растает она или нет?» Дети сочиняют счастливый конец сказки, в котором Снегурочка возвращается домой к старикам.

Проведённые опыты «Греет ли шуба?», «Где быстрее растает мороженое?» помогают детям убедиться в том, что шуба, снег и другие предметы (не дающие тепла) не греют, а лишь сохраняют тепло (или холод), не давая ему вырваться наружу. Главная цель – учить детей принимать познавательные задачи и решать их самостоятельно через поисковую деятельность, использовать полученные знания в решении проблемных ситуациях, возникших в сказочных сюжетах.



Фото 2. Опыт с мороженым.

Другой пример использования исследовательской деятельности по тексту сказки «Лиса и журавль» Ставится проблемная ситуация: «Как съесть кушанье Журавлю и Лисе, не меняя пищу?» Проводится опыт. Перед каждым ребёнком выставляется блюдце, с разлитой по нему водичкой и пластмассовая трубочка. Предлагается выпить воду, используя трубочку. Затем спросить детей, как можно выпить воду из бутылки с узким горлышком, пользуясь трубочкой. Дети успешно справляются с заданием: пьют воду - «манную кашку» из блюдца и из кувшина - «окрошку». Результаты опыта переносятся в сказку. Дети делают вывод. Журавль может съесть кашку из блюдца, если он будет пользоваться клювом, как трубочкой, то есть, «тянуть» воздух в себя. Лиса тоже должна использовать трубочку. Лиса и журавль будут сытыми и останутся хорошими друзьями.

Исходя из выше сказанного, видно, что эксперименты можно облекать в литературно-художественную форму. При организации опытов в решение познавательных задач предлагается использовать сказки, рассказы и другие жанры. Дети могут сами составлять сказки, придумывать имена сказочным героям – посадочному материалу, обыгрывать сюжеты в ходе наблюдений за их развитием. Названные нестандартные формы экспериментирования позволяют стимулировать воображение, творческую мысль, формировать наблюдательность, вызывать эмпатические чувства.

Такая форма работы со сказкой, включающая в себя методы опытов и экспериментов, обеспечивает успешность решения триединых задач (познавательных, воспитательных, развивающих), поскольку особое внимание уделяется созданию высокой мотивации, психологическому комфорту на занятии.

Создавая ту или иную ситуацию, педагог должен предусматривать условия для практической деятельности детей, рассматривая её как проверку правильности решения, выводов.

Как показал личный опыт работы, изучая темы «Воздух», «Теплота» с использованием методов исследовательской работы, дети за короткий срок овладевают богатством разнообразных познаний. Благодаря проведённым опытам – в детском саду, на улице и дома, они научились хорошо распознавать и объяснять суть природных явлений и делать простейшие умозаключения. У них возникло желание рассказывать об этом дома родителям, товарищам. Так, папа Павлика М. рассказывает: «Я пришёл с работы, только разулся и хотел мыть обувь, как сын вбежал в прихожую и закричал: - Папа, не мой ботинки, я буду опыт проводить! А затем спросил у меня с хитринкой – греют ли мои ботинки. На что я ответил утвердительно. Тогда Павлик стал мне доказывать, почему я неправ и показал опыт. Он действительно доступно и просто объяснил, что мои ботинки не греют, а лишь сохраняют тепло, идущее от ног. Кажется, простое явление, а вот знаний не хватило объяснить. Хорошо, что в детском саду увлекаются этими вопросами».

Другой пример. Детям дали задание – провести дома опыт с мороженым и суть его объяснить родителям. Большинство воспитанников выполнили задание. Родители с восторгом отзывались об опытнической деятельности их детей. Благодарили педагогов.

Действительно, родители не хотят уронить свой авторитет в глазах ребёнка, пытаются дать объяснения на вопросы ребёнка через свой жизненный опыт, но, не имея теоретических познаний в области физики, попадают впросак. Ребёнок выходит победителем, и это ещё больше дисциплинирует его, он с большим интересом и удовольствием стремится к изучению природных явлений, принимает активное участие в опытнической деятельности.

Проведённая в детском саду работа обогатила детей новыми знаниями. Она вовлекла детей в проблемную ситуацию. Возникло противоречие между имеющимися у них познаниями и такими явлениями в природе, которые им незнакомы. Первая реакция на такую ситуацию – удивление, удивление перерастало в любопытство, а любопытство – в познавательный интерес. Таким образом, опыты активно стимулировали умственную деятельность, детям становилось под силу объяснять суть отдельных природных явлений. Например, на прогулке педагог предлагала детям собрать снег вокруг деревьев, укрыть их от мороза и спрашивала: - Почему так надо делать? Дети вспоминали опыты, объясняли: - Снег сохраняет тепло, если не будет снега, земля замёрзнет и деревья замёрзнут, снег, как шуба.

Привлечение детей к проведению несложных опытов на занятиях, прогулках, в уголке природы, на участке детского сада и дома, совместно с родителями, имеет очень большое значение для развития наблюдательности и любознательности детей, воспитания их активного и правильного отношения к объектам и явлениям природы.

При реализации исследовательской программы необходимо исходить из соблюдения требований медицинской экологии, рассматривающей проблемы влияния факторов внешней среды (воздуха, цвета, запаха и пр.) на здоровье ребёнка, его самочувствие, работоспособность. Так как состояние *воздушной среды* оказывает существенную роль в развитии у человека утомления, нервных расстройств, детям можно изложить информацию о том, как поддерживать воздушную среду в помещениях, какие условия создавать. Рассказать, что источниками загрязнения воздуха являются следующие причины: выделение ядов из мебели, сделанной из искусственных материалов, из линолеума. Загрязняет воздух углекислый газ, который накапливается в комнате от дыхания людей. Это же касается всех химических растворов, которыми пользуются в быту; их надо хранить в особо защищённых местах. Портит воздух и долго хранящиеся отходы пищи, стоячая вода в аквариуме и в вазах с цветами; пыль в коврах. В пыли есть живые и мёртвые пылевые клещи, а также перхоть домашних животных. Источником загрязнения воздуха в квартире является курение. Воздух при курении загрязняется окисью углерода, азота. Педагог знакомит детей с составом воздуха в помещении. Показывает диаграмму «Состав воздуха в комнате».

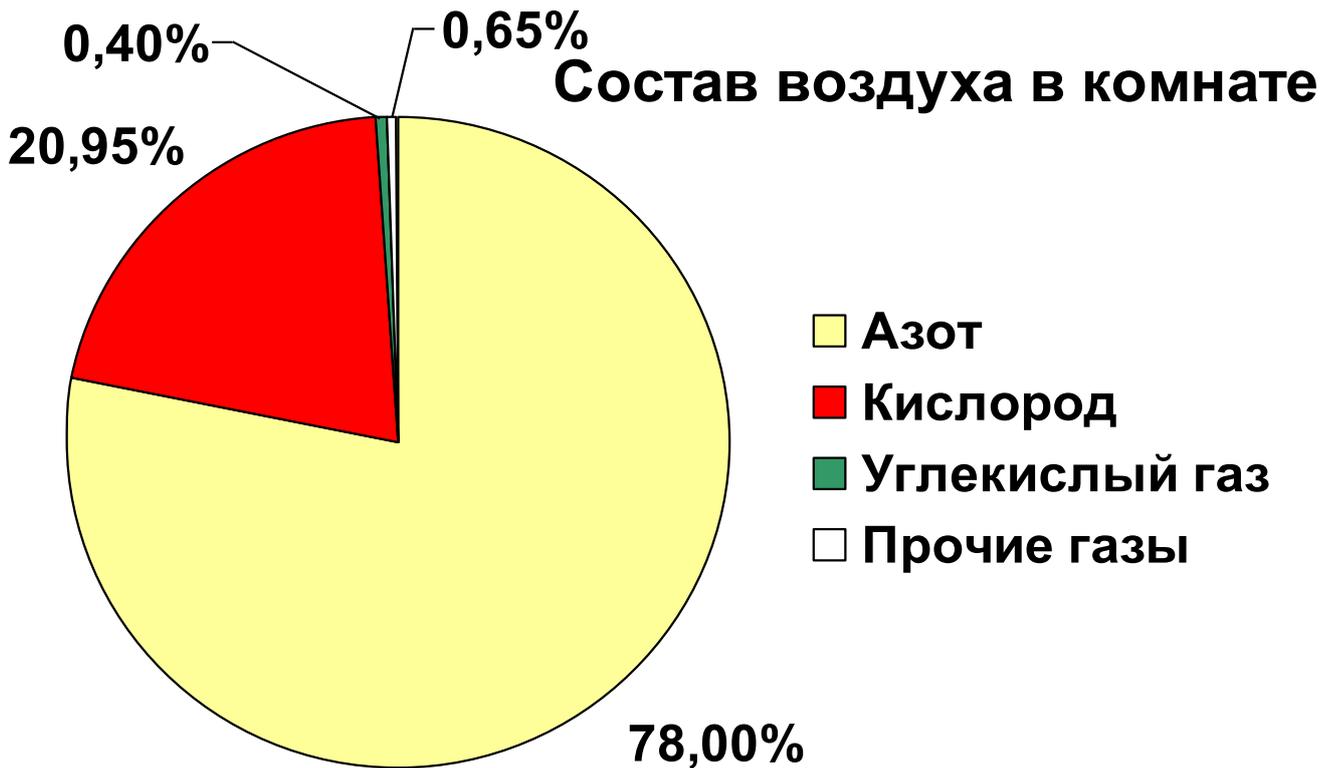


Рис. 3. Состав воздуха в комнате.

Даёт объяснение. – Я раскрасила азот жёлтым цветом. Его в воздухе больше всего. Кислород – красным цветом. Его меньше, чем азота в квартире. Углекислый газ – зелёным. В воздухе есть и другие газы. Я обозначила их белой полоской. Почему я обозначила кислород красным цветом? Потому что он самый главный. Когда мы дышим, наши лёгкие из воздуха «вылавливают» кислород. Мы вдыхаем воздух, в котором есть кислород, а выдыхаем воздух уже отработанный в организме. В нём почти, что нет кислорода. В нём есть намного больше углекислого газа, который для дыхания не пригоден. Проверим *на опыте*. Я вам раздам воздушные шарики. Надули их. Достаточно. Теперь вдохните воздух, который вы выдыхали из организма в шарик. Вдохнули – выдохнули. Вдохнули – выдохнули. Вы уже задыхаетесь. – Почему? Потому что в шарике был уже отработанный воздух, в нём больше углекислого газа. Вам не хватало для дыхания кислорода. Если бы мы посадили в эти шарики мышек и завязали шарики, что бы с мышками случилось? Они погибли бы без кислорода.

Провести можно и другой **опыт**. Смоделировать ситуацию, когда человек находится в закрытом помещении. Для этого потребуется стеклянная банка, спичка и свеча. Отметить с детьми, что в банке есть воздух. Зажечь свечу, она горит ярко, ровно, так как в воздухе комнаты есть много кислорода. Без кислорода горение невозможно. Накрывать свечу стеклянной банкой. Через некоторое время свеча погаснет. Кислорода было мало в банке, он кончился, и свеча погасла. По аналогии свечу сравнить с человеком, который дышит в помещении. Банка – комната. Детям следует объяснить, что в закрытом помещении, когда дышит много людей,

количество кислорода уменьшается и для того, чтобы пополнить его запас, комнату необходимо проветривать.

Ответьте, для чего мы проветриваем комнату? Далее педагог даёт рекомендации. Если человек дышит загрязнённым воздухом, то резко ухудшается мозговое кровообращение, появляется вялость, ухудшается настроение. Надо заботиться, чтобы воздух, которым мы дышим, был свежим, чистым. Чтобы быть здоровым надо всегда дышать через нос. Пыль, содержащаяся в воздухе, задерживается в носу; холодный воздух, прежде чем попасть в лёгкие, согревается в носовой полости. Кроме того, при дыхании через нос погибают и микробы, приликая к стенкам носовой полости. Дышат люди, звери, птицы, и все выдыхают углекислый газ. Углекислого газа в воздухе становится всё больше и больше. Трубы заводов, электростанций, выхлопные трубы автомобилей выпускают в воздух много углекислого газа. Так и задохнуться можно! – скажите вы. Но к счастью углекислый газ нужен растениям. И деревья: тополя, берёзы, сосны, маленькие травинки – всё зелёное, растущее нуждается в углекислом газе. Листьями они поглощают этот вредный для человека, животных газ, но очень полезный для растений, а выдыхают кислород. Мы должны хорошо запомнить, чем больше зелёных растений вокруг нас, тем чище, насыщеннее кислородом будет воздух. Кроме того, деревья выделяют особые летучие вещества – фитонциды, которые улавливают газы и пыль. Лес – наиболее здоровое место для отдыха людей. Спросить у детей, какую помощь они предложат дома мамам, чтобы помочь очистить воздух в квартире. Выделить следующие ситуации: чаще проветривать квартиру; если воздух сухой, его надо увлажнить – поставить на пол ёмкость с водой или мокрые тряпки. Влажный воздух полезен для кожи. Предложить детям дать совет мамам. Если мама желает, чтобы цвет лица её был красивым – пусть ставит около своей кровати на ночь тазик с ледяной водой. После таких бесед спросить детей, какую разъяснительную работу они провели дома с родственниками. Наиболее активных детей наградить поощрительным призом.

Для создания повышенного интереса к изучению темы, хорошего самочувствия и настроения детей на занятии желательно проводить тренировки такого типа. Учить дышать следующим образом. Поднять голову вверх и тянуть в себя ртом воздух, как бы с высоты, до отказа. В конце глубокого вдоха проглотить воздух, задержать дыхание (по мере своих возможностей), а затем выдохнуть вниз с расслаблением, тоже через рот. Глубокий вдох способствует хорошему насыщению крови кислородом и питанию всех тканей и органов, сердца, головного мозга – в первую очередь. Благодаря «глотку», воздух проталкивается под давлением в самые отдалённые участки кровеносной системы. Важной частью этих дыхательных упражнений являются следующие элементы положительного самовнушения: при вдохе хорошо мысленно представлять себе, что вдыхаешь здоровье, бодрость, спокойствие; при

выдохе лучше представлять, что «выбрасываешь» болезни, раздражительность, усталость и пр. Во время вдоха надо мысленно попросить у Природы себе и всем родным (мамам, папам, бабушкам и т.д.) здоровья. В Природе существует закон просьбы.

Для создания положительного психологического климата на занятии используются *зелёные комнатные растения*. Что же касается размещения цветов, то рекомендуется на окнах располагать низкорослые цветы, более высокие размещают в простенках, ампельные помещают на стене. Благоприятно действуют зелёные растения, установленные на столах, за которыми сидят дети во время занятий. Зелёная листва на занятиях повышает мышечную работоспособность ребёнка, дисциплинирует его, создаёт хорошее настроение. Комнатные растения исполняют роль очистителя воздуха, освежая и дезинфицируя его за счёт выделяемых фитонцидов. Известно, что вдыхание фитонцидов некоторых растений благоприятно действует на психику. Но при этом необходимо учесть, применение зелёных растений всегда должно быть оговорено с медицинскими работниками, родителями, так как среди детей могут оказаться дети со скрытой формой аллергии. В то же время эти методы являются отправной точкой оздоровительной работы педагога.

Для закрепления изложенной информации по темам «Воздух», «Теплота» детям можно предложить следующие *логические задачи*, которые можно использовать и при диагностике в форме тестов:

- «Греет ли вуаль?»

Две девочки вышли гулять на улицу. У одной на голове вуаль. У какой девочки лицо согреется больше? Почему? Греет ли вуаль? *Ответ.* Как бы крупны ячейки вуали не были, воздух через такую ткань проходит с замедлением. Тот слой воздуха, который непосредственно прилегает к лицу и, нагревшись, служит тёплой воздушной маской – слой этот удерживается вуалью и не так быстро сдувается ветром, как при отсутствии её.

- Почему в жаркое время года, обмахивая лицо, мы ощущаем прохладу? *Ответ.* В жаркую безветренную погоду воздух, примыкающий к нашему телу, медленно заменяется другими слоями слабо движущегося воздуха и значительно нагревается. Мы испытываем сильную жару. Обмахиванием же лица ускоряем смену воздуха, вследствие чего постоянно сменяющийся прохладный воздух отнимает у тела теплоту. Этим и объясняется приятная прохлада, ощущаемая нами при обмахивании.
- Можно ли воздух увидеть? Как?
- Можно ли воздух услышать? Как?
- Имеет ли воздух вес?
- Две одинаково холодные комнаты. В одну комнату наложили кучу одежды: меховой, шерстяной, ситцевой и пр. Во вторую комнату поместили много людей. – В какой

комнате воздух нагреется и станет теплее? Что греет воздух – дыхание человека или ткань?

- Какая ткань теплее? (Шёлковая, шерстяная, пуховая, ситцевая). В каких тканях больше воздуха? *Ответ.* Чем пушистее, чем ворсистее ткань, тем больше в ворсинках воздуха. Чем больше воздуха – тем ткань теплее. В шёлке ворсинок мало, скручены они плотно. Шёлк – холодный. В шерстяной ткани ворсинок много, они пушистые. Шерсть – тёплая. Вата ещё пушистее.
- На столе лежат варианты тканей (пуховая шаль, вата, шёлковый и ситцевый платок). – В какую ткань завернёте варёные горячие овощи, чтобы они меньше остыли, пока вы несёте их до бабушки, живущей на другой улице?
- В некоторых жарких странах люди летом носят ватные халаты и шапки. Зачем они это делают?
- Как в жаркий день летом сохранить голову от перегревания?
- Чем объяснить, что некоторые виды птиц (тетерев, рябчик, глухарь) зимой зарываются в снежные сугробы и там проводят иногда по несколько суток.
- Что лучше: натянуть в морозный день на каждую руку одну толстую варежку или две тонких из такого же материала? *Ответ.* Считайте, что, надевая две варежки, вы надеваете сразу три! Две варежки, плюс ещё невидимая, так как между обеими варежками обязательно есть воздух. А это тоже, между прочим, варежка, хотя и воздушная, но тёплая!
- Что лучше защитит комнату от зимних морозов: одно толстое стекло или два тонких стекла? *Ответ.* Стекло для морозов не преграда. Воздух (как плёнка натянутая) между двумя, тремя стёклами – вот настоящая преграда! Это, как бы ещё по одной - две рамы.
- Когда воробью теплее? Когда он летит или сидит «нахохлившись»? *Ответ.* Воздух очень плохо проводит тепло. Когда птица сидит, то защищаясь от холода, она «хохлится». Воздух между перьями не даёт теплу остынуть. Когда птица летит, то перья близко друг к другу, воздуха между ними почти нет. Поэтому тело остывает быстро, и птица может замёрзнуть на лету.
- Почему при безоблачном небе морозы бывают сильнее? *Ответ.* Облака для земли, всё равно, что одеяло, они не дают остывать земле.
- Почему глубокий рыхлый снег предохраняет озимые посевы от вымерзания?
- Почему на зиму необходимо окучивать корни дерева, кустарника от их вымерзания? Почему глубокий рыхлый снег предохраняет корни деревьев от вымерзания?

- Почему для растений опасно их покрытие ледяной коркой? *Ответ.* Воздух плохо будет проникать к корням дерева, они вымерзнут. Воздух плохой проводник тепла, холода.
- В горшочках два комнатных растения. В одном горшочке с растением земля рыхлая, в другом горшочке земля покрыта твёрдой корочкой. К корням, какого растения, растущего в первом или во втором горшочке, будет поступать больше воздуха? Почему?
- В снежном или ледяном домике будет теплее? Почему?
- Для чего нужны двойные рамы? *Ответ.* Воздух между рамами не даёт теплу выйти наружу.
- На лёд или под лёд? Как быстрее остудить кушанье? *Ответ.* Поместить под лёд. Охлаждение будет быстрее. Охлаждённый воздух тяжёлый, будет опускаться вниз, и охлаждать весь сосуд.
- Как зимой донести в больницу другу пельмени, чтобы они были горячими?
- Почему мы говорим, чем больше вокруг зелёных растений, тем чище воздух? *Ответ.* Растения дышат (вдыхают) углекислым газом, а выдыхают (возвращают) кислород.
- Если Снегурочка наденет свою лучшую шубу, шапку, шарф, валенки и выйдет в летний солнечный день. Быстрее или медленнее будет таять она? Почему?
- В летний жаркий день я купил мороженое и пошёл к другу на день рождения. В пути мороженое растаяло. Как надо было поступить, чтобы донести мороженое для друга?
- У меня заболел брат. Его положили в больницу. Мама наказала отнести ему горячие вареники. Как донести вареники, чтобы они не остыли?
- Летом я еду в жаркую страну. Днём температура 40 градусов тепла. Я очень боюсь такой жары, у меня начинает болеть голова, и я теряю сознание. Как быть. Посоветуйте, дети!
- Воздух и ветер – это одно и то же или нет? Объясните.
- Назовите источники загрязнения воздуха в комнате.
- Как очистить воздух в комнате? Какую вы помощь оказываете дома вашим мамам по очистке загрязнённого воздуха в квартире?
- Может ли растение дышать? В каких органах растения находится воздух?

Вода. Три её состояния: пар, лёд, снег.

Государственными требованиями к минимуму содержания и уровню знаний детей старшего дошкольного возраста предусматривается ознакомление с некоторыми явлениями неживой природы. Например, детей необходимо знакомить со свойствами воды, снега, льда; учить наблюдать за изменениями погоды, связывать эти изменения с явлениями, вытекающими

из них. Иногда это ознакомление не опирается в достаточной мере на научные данные. А это понижает степень подготовки детей к школе. Отсутствие целенаправленной работы с дошкольниками для осознания наблюдаемых явлений приводит к тому, что эти понятия искажены, неверны. И в школе процесс обучения превращается в процесс «переучивания». Отсутствие правильной познавательной информации о том или ином явлении, или объекте природы снижает умственную активность ребёнка. И в том случае, когда взрослый не может отвечать на вопросы, ребёнок сам пытается решить их на основе своих ограниченных знаний и поэтому часто впадает в ошибки. Дать правильный ответ на вопрос – значит способствовать умственному развитию ребёнка, формированию реалистического понимания природных явлений. Детская экспериментальная деятельность способствует тому, чтобы это познание было правильным, дети научились наблюдать, сравнивать и выделять существенное в воспринимаемых явлениях, понимать простейшие связи между ними. Это создаёт фундамент формирования правильных научных представлений о явлениях природы.

Более глубокому и осознанному познанию окружающего способствуют опыты с такими материалами, как вода, снег, лёд. Дети устанавливают причинные связи между свойствами этих материалов, знакомятся с использованием их в бытовой деятельности. Дошкольники усваивают представления о трёх состояниях воды, в которых она встречается в природе.

Вода. Надо заметить, исходя из личных наблюдений, что в детских садах занятиям с водой, снегом, льдом не уделяется должное внимание из затруднительной сложной подготовки к ним, отсутствия необходимых методических знаний по устройству таких занятий, несовершенных знаний о данных материалах. Можно начать работу с жидкого состояния воды – самого привлекательного для детей. Учитывая объём материала и многочисленность дидактических задач по своему усмотрению желательно разделить знакомство с этой темой («Вода») на несколько этапов. И чтобы вызвать особый интерес к таким занятиям, нужно подать интересную познавательную информацию о воде, которая повысит умственную активность ребёнка. Сообщить, что вода подобна солнцу и воздуху, необходима для всего живого. Рассказать о том, что на планете мало пресной воды. Показать таблицу «Сколько пресной воды на планете».

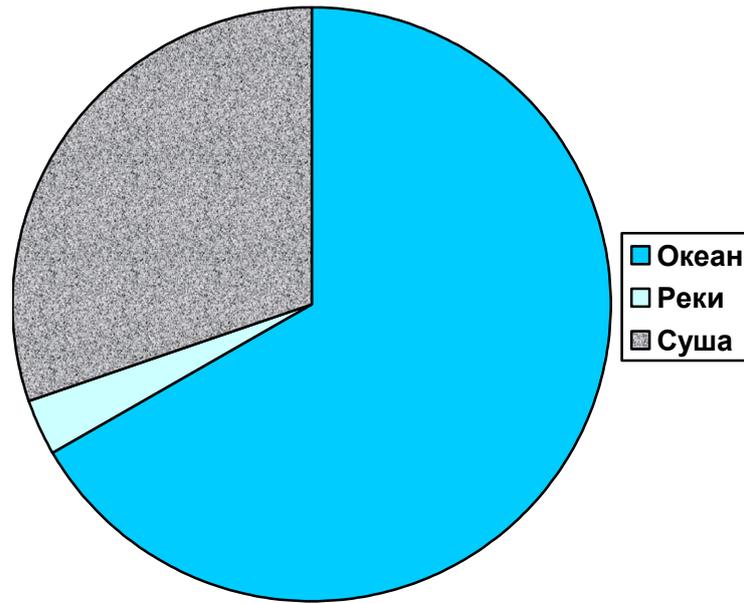


Рис. 4. Сколько воды на планете

Дети рассмотрят в сравнении, сколько отведено пространства на планете для океанов с солёной водой, суше и речкам с пресной водой, обозначенным на таблице маленькой голубой узкой полоской. Данные знания хорошо закрепить в практической деятельности. Раздать детям целостную модель глобуса и отдельные четыре части. Два фрагмента океана, синего цвета и большие по величине, отображающие солёную воду. Второй фрагмент, меньший по величине, чёрного цвета, отображающий сушу. Третий фрагмент голубого цвета, самый маленький по величине, отображающий реки с пресной водой. Дети из этих фрагментов (моделей) составляют глобус. Подсчитывают, какой воды меньше на планете: солёной или пресной. Такой приём работы углубляет развитие географических представлений дошкольников, умение работать с глобусом, картами. Детей подводят к выводу. Океаны, моря, озера они огромные и солёные, в них вода для питья не пригодна. Педагог рассказывает о том, что вода имеет свойство растворять в себе многие тела: соль, сахар, остатки растений, животных, известь и прочее. Но так, как вода, протекая в реках, озёрах, пробираясь внутри земли, или собираясь в колодцах, постоянно соприкасается с какими-нибудь телами, то в природе чистой воды вовсе нет; чище прочих вода дождевая и снеговая. Вода морская имеет горько-солёный вкус от присутствия в ней различных солей. Но грязную воду из речек от примесей можно очистить, и она становится пригодной для питья, не имеет вкуса, запаха и цвета. Для питья нужна только пресная вода, которая находится в реках. И есть одно пресное озеро Байкал. Пресную воду мы пьём из речек, озера Байкал, родничков, колодец. Во многих странах вода продаётся и стоит очень дорого. Вот поэтому важно не засорять реки с пресной водой. Педагог показывает рисунки. – На этом рисунке речка радостная, весёлая. На другом рисунке с речкой случилась беда. Предлагает придумать имена речкам. Весёлую речку назовём Веселушкой, а грустную речку назовём

Несмеяной. Девочки расскажут о том, почему веселится эта речка. А мальчики расскажут о том, какая беда случилась со второй речкой. После рассказов детей педагог предлагает всем подумать и рассказать, что нужно сделать, чтобы спасти Несмеяну.

Желательным будет для ребёнка познавательная информация *о значении питья для человека*. Вопрос детям: - Есть ли вода в теле человека: сердце, лёгких, костях? Вода – главный материал, из которого построено тело человека. Прожить без воды можно только трое суток, тогда как без еды можно прожить дольше. Органы тела испаряют воду. Если организм не наполнять водой, кровь превратится из жидкости в камешек, течь не будет. Сердце, лёгкое и другие органы тоже превратятся в камень. Организм обезвоживается, человек без воды умирает. Вода является основой жизни для всех живых существ. В теле человека много воды (80%). Это означает, что в организме человека от 30 до 50 литров воды в зависимости от его веса. Если Вы весите 70 кг, то в Вас примерно 56 кг воды. Для детей этот факт будет показательным и доступным, если в присутствии детей взвесить одного ребёнка, обнародовать его вес, например, 20 кг, а затем налить в ведро столько же литров воды и сказать, что в его организме содержится такое большое количество воды. Рассказать, что вода главный материал, из которого построено тело, все его органы (кожа, кровь, сердце, лёгкие и пр.). Вода уходит из организма во время болезни или ситуации, когда человеку нечего пить. Можно спросить детей, каким образом вода уходит из организма (с потом, мочой, слюной, дыханием, слезами и пр.). Потеря влаги в организме (в количестве 6-8% от веса тела) вызывает тяжёлое состояние, близкое к обмороку. Потеря влаги (10%) вызывает расстройство психики, галлюцинации, нарушение глотательного рефлекса. Данные цифровые сопровождать показом воды в определённых дозах в стеклянной таре. Например, в жаркий день человек, в организме которого 4 ведра воды (45 кг), теряет 3-4 литра воды. Это уже вредно для организма. Следовательно, организм человека, так же, как и всего живого (животных, растений) должен восполняться водой. Рекомендуется выпивать от 10 до 15 стаканов воды в день. В эти литры входят соки, супы, чай и прочая жидкость. Обязательным считается приём воды утром, сразу после пробуждения; вечером, перед сном и в течение дня за 30 минут до еды, примерно по стакану каждый раз. Разумеется, если за 30-40 минут вы съели пару яблок или выпили стакан сока, то воду можно и не пить, либо выпить раньше – смотря по своим ощущениям. Лучше пить больше, чем меньше. Избыток жидкости не может повредить, если у человека нет противопоказаний. Лишнее быстро выводится из организма вместе с мочой.

В связи с *загрязнённостью водоёмов* детям *выдаётся следующая информация*. Не пить сырую воду из водоёмов! Она только на вид чистая, а если посмотреть на капельку в микроскоп – прибор, который всё увеличивает во много-много раз, в воде много микробов. Среди них попадают вредные и опасные для здоровья, которые могут привести к болезни. Педагог рассказывает, какая вода течёт в кране, как она туда попадает. Воду обезвреживают на

очистительной станции. Для этого там есть бассейн, в котором никто никогда не купается. Стенки бассейна выложены белоснежными плитками. Дно сверху песчаное, а снизу рядами мелкие камешки. Вода потихоньку просачивается через один слой, через другой, третий и за это время успевают избавиться от микробов, видимых только в микроскоп. Они прилипают к песчинкам и камушкам, как мухи к клейкой бумаге. Чтобы вода была обеззараженной, на водопроводной станции в неё добавляют обезвреживающее вещество – хлор. И всё в порядке. Далее чистая вода попадает через трубы к нам в квартиры. Перед питьём она должна отстояться и дополнительно пройти через фильтр.

Пьём с любовью. Считаю, воспитательно-образовательный процесс в опытнической деятельности необходимо строить таким образом, чтобы он носил познавательно-эмоциональный характер. Поэтому надо стараться преподнести познавательную информацию о воде так, чтобы она вызвала обострённый интерес у детей. Необходимо учить ребёнка относиться к Природе, как к самим себе, как к живому организму. На занятиях с телами природы воспитывать чувство любви, нежности, жалости, восхищения, радости по отношению к Природе. Общение с водой во время питья воды, умывания, закаливания водой, приёма душа и пр. должно быть таинством. Поэтому, во время действия детей с водой, учить их - принимать воду с благоговением, с мыслью о том, что мы принимаем дар природы, который наполняет нас силой и доброй энергией. Воспитывать умения проводить мысленные и словесные диалоги с объектами природы, в том числе и с водой. Так, например, предложить детям: «Утром проснулись, пошли умываться, не забудьте сказать: «Здравствуй Водица!». И совершить ритуал (церемонию) умывания. Не разбрызгивать воду во все стороны, а с удовольствием втирать её в руки, лицо. Не сбрасывать резко капли воды с рук, а осторожно промокнуть о полотенце. Вода тоже выражает своё настроение, имеет своё лицо. Детям предложить послушать язык воды, журчащей из крана. «Вода не любит шума и ссор. Мы должны беречь воду, дитё Природы, дочь Земли. Любить её, понимать её, и она ответит нам своей любовью. Будет дарить нам своё здоровье, хорошее настроение, радость, ощущение счастья» - говорит педагог.

Далее подвести детей к диалогу с водой.



Фото 3. Диалог с водичкой

В личной практике учили, подходить к водичке (создавали искусственный водоём, ручеёк), с нежным обращением к ней, словами приветствия и добра. Предлагали сказать водичке ласковые слова, пожелать ручейку вечной жизни, не усыхать, послать на прощание воздушный поцелуй. В первое время не у всех детей находились слова для водички, но они вставали на колени, низко склоняли головы, брали в ладонь и гладили растекающиеся капли. Чувствовали, какая вода ласковая, лёгкая. Посылали лучик любви из своего сердца. И это очень важно, поскольку, если ребёнок чувствует Природу себе подобной, у него не будет злости к ней. – Не забудьте поблагодарить Водичку, а уходя, сказать «до свидания». Дети научились восхищаться красотой воды – в капельке, росинке, лужице. Всюду при наблюдениях подчёркивали связь воды с жизнью всего живого организма (человека, животного, растения). На занятиях и во время тренингов часто включается запись звуков моря, журчания ручейка, что усиливает чувственное восприятие наблюдаемых объектов, вызывая огромный интерес к познаниям. Надо отметить, что дети с большим желанием, серьёзностью и ответственностью относятся к такому роду упражнений, выраженных в игровой эмоциональной форме. Нетрадиционные формы работы по воспитанию у детей любви к природе во время экспериментирования дают потрясающий эффект. Отношение к природе становится более нежным, заботливым, внимательным. Подобные беседы оставляют положительный след в душах ребят. Дети становятся добрее, отзывчивее, исчезает пассивность, возрастает любознательность. Дети учатся просить прощения у Природы. «Извини, Водичка, что я тебя пролил на пол» (Костя, 6 лет). «Водичка, прости меня, что я не допила тебя. Я очень тебя люблю!» (Оля, 6 лет). Вода –

хороший материал для воспитания Души ребёнка. «Какая ты красивая!», - говорит педагог. Сейчас ты чувствуешь тепло моей руки и моего сердца. Я люблюсь тобой, я «глажу» тебя глазами, я люблю тебя, моя прекрасная водичка. Я доверяю тебе свою тайну, сохрани её. Я доверяю тебе мои просьбы – позволь им исполниться. Какая ты чудесная. Я знаю, что ты сейчас радуешься моим словам. Ты тоже любишь меня, ты чувствуешь прикосновение моих рук, которые ласкают тебя. Я люблю тебя. Спасибо тебе за то, что ты есть. Будь в моём теле всегда такой желанной, здоровой и приятной!» Слова педагога, посвящённые водичке, будут вызывать у детей желание тоже разговаривать с ней. Ритуальные игры с водой: обрызнуть себя капельками воды, пожелать себе и родным здоровья, хорошего настроения, диалоги и пр. будут развивать воображение, учить создавать мыслеобразы, выразить свою любовь нежными ласковыми словами.

В понятной и доступной форме доносить до детей, что вода и пища воздействуют на человека, его разум. Они несут тонкие вибрации, энергию. Выбирая соответствующую еду, состоящую из воды, мы можем становиться спокойными или возбуждёнными, деятельными или ленивыми, добрыми или злыми. Если мама дома готовит пищу в хорошем настроении, то эта пища будет вкусной, а если она раздражена, огорчена, то вкус пищи тоже изменится, она будет невкусной. И даже у человека, принявшего такую пищу, может испортиться настроение, самочувствие. Надо обучать дошкольников пить воду с любовью. Каждый человек при питье переносит свои вибрации на воду. Эти вибрации могут быть положительными и отрицательными, добрыми и злыми. Всё зависит от состояния человека, от того, с каким настроением он пьёт воду. При любовном обращении с водой возрастает её полезность и целебная сила. Приобщая детей воспринимать и ощущать природу по-новому видению, можно использовать такой нестандартный способ воздействия на чувства – игровой тренинг. Создать атмосферу непринуждённой обстановки, пусть звучит спокойная музыка. На каждого ребёнка раздать стаканчики с чистой профильтрованной водой. Предложить детям «зарядить» воду своими добрыми мыслями о том, что каждый из них красивый, здоровый. И каждый ребёнок ведёт разговор с водичкой, говорит о себе приятные слова. Затем предлагается поблагодарить водичку и выпить её. Такие приёмы вырабатывают инстинкт, направленный на выздоровление организма, возрастает уверенность ребёнка в сохранении своего здоровья, а личностный подход решает важную задачу – формирование у ребёнка положительной «Я – концепции», «Я нравлюсь себе».

Считаем, что любая опытническая деятельность с материалами природы должна включать этическую задачу, цель которой, научить детей жить в природе нравственно. Жестокое отношение к природе – результат нравственной невоспитанности детей. Нами осознан тот факт, что только простыми запретами и назиданиями, как правильно вести себя в природе, не всегда

можно добиться желаемых результатов. Поэтому технология работы с детьми в опытнической деятельности должна быть направлена на то, чтобы каждое занятие будило в детях глубинные чувства, эмпатию к природе. Необходимо приобщать ребёнка к восприятию Природы как живой, тогда дети с желанием и с большим интересом будут стремиться изучать воду, её свойства и качества.

Для поддержания интереса к теме и закрепления знаний о воде можно использовать и другие приёмы. Предложить нарисовать портрет Воды. Можно раздать рисунки на каждого ребёнка к составлению сказки «Путешествие Серебряной Капельки». По представленным рисункам составить правила поведения у водоёмов: «Что «можно» и что «нельзя»? По картинкам с животными, живущими в воде, дать задание - распределить их по водоёмам: болотам, озёрам, речкам, морям и океанам. Среди рисунков предложить выбрать друзей и неприятелей речки. Задать вопросы: - Расскажи, что ты о них думаешь? Предложи свои варианты защиты водоёма. Дети могут выступить с защитой проектов по исследовательской работе: «Наше семейное отношение к воде». Предложить выполнить и такое задание. Каждому ребёнку раздать по несколько нарисованных капелек. Он должен обойти комнату и выложить у предмета, который содержит в себе воду, капельку. Назвать предметы, в которых нет воды. Провести дидактическую игру: «Одень куклу в дождливый день». Детям раздать модели кукол, одежды, обуви и других предметов. Затем для наряженных кукол прочитать стихи о дождике, воде, загадать «куклам» загадки. Провести игру ТРИЗ - «дождь – это «хорошо» - «плохо». На занятиях по исследованию свойств и качеств воды особое внимание необходимо уделять охране жизни и здоровья детей в дождливую погоду. Знакомить с правилами личной безопасности ребёнка. Особо детям нравится выступать в роли карикатуристов. С удовольствием будут рисовать карикатуры на героев ситуационных задач под рубрикой: «Так не должно быть». Предложить детям провести исследование: «Как дома расходится вода?». Пусть выступают в роли экономистов, дают советы родителям по экономии воды.

22 марта Всемирный день Воды. С этой датой можно связать праздник, досуг детей.

Вся вышеизложенная информация и приёмы руководства освоения знаний детьми должны быть включены в занятия с опытнической деятельностью с водой.

Опыты на закрепление свойств и качеств воды. Для уточнения представлений о воде в состоянии жидкости предлагаются для решения следующие задачи. Уточнить цвет, текучесть, запах, вкус воды.

Цвет. Определите, какого цвета вода? Обычно дети говорят «белого». Предложить им рассмотреть цвет чистой воды в стакане и цвет воды, окрашенной в белый цвет. – Одинаков ли цвет воды в стаканах. Возьмите стаканчик с прозрачной водой и посмотрите на меня. Какой по цвету круг у меня в руках? Почему вы увидели сквозь эту воду цвет моего квадрата? Потому

что вода в стакане у вас прозрачная, чистая, через неё видны предметы. Возьмите в руки стакан с водой, окрашенной в белый цвет. Какого цвета в руках у меня круг? Вы не увидели. Почему? Сквозь прозрачную воду видны предметы, а сквозь окрашенную воду мы не видим предметы. Если в стакане будет вода грязная, чёрная, увидите ли вы в нём пуговицу? Предложить детям опустить в стакан с загрязнённой водой пуговицу. Дети её не видят. Опустить цветную пуговицу в чистую прозрачную воду. Посмотреть. Пуговица хорошо видна на дне стакана. Предложить варианты бумаги – цветной и прозрачной. Дети находят сходство с прозрачной бумагой и водой, через них видны предметы. Всем понятно, что будем пить только чистую, прозрачную воду. Вода бесцветная. – По прозрачности, бесцветности, с чем можно сравнить воду? (Со льдом, стеклом).

Детям предлагается разрешить ситуационную задачу. «Мы пришли в лес. Жарко. Захотели пить. Рядом нет речки, озера, но есть образовавшаяся лужица. В ней загрязнённая, но пресная вода. Как поступить? Выпить грязную воду? Или найти способ её очищения?» Дети высказывают свои предположения, почему нельзя пить грязную воду. Педагог предлагает им провести опыт «как очистить воду от мути?»

Опыт. Взять кусочек марли, вложить в воронку и наполнить её $\frac{3}{4}$ хорошо промытым речным песком. Марля нужна для поддержания песка. Налить на песок мутной воды. Из воронки в стакан стекает прозрачная вода. Вся муть остаётся в песке.

При другом способе воду фильтруют через несколько слоёв ткани.

Перед детьми выдвигается другая ситуация. – Какой найдёте выход, чтобы утолить жажду в организме, если вы находитесь в лесу без воды? Дети перечисляют, какие продукты леса надо есть, чтобы утолить желание выпить воды.

Текучесть. Вода – жидкость. Рассмотрим, как она отличается от твёрдых предметов. У вас на каждого разложены деревянные пластинки. Какой они формы? Возьмите в руку. Сожмите сильно. Глянем, изменила ли пластинка свою форму. Нет. Спрячьте её за спиной. Вновь взглянем на дерево. Что-нибудь случилось с ним? Изменила ли пластинка свою форму? Нет. Вытекла ли она из ваших рук? Нет. Уроним пластинку на пол? Посмотрите на неё, растеклась ли она? Подбросьте на стол пластинку? Спрячьте её в кармане. Изменила ли она свою форму? Положите дерево на стол. А теперь аккуратно чайной ложечкой наберите из стакана чистой воды, сделайте ладонь корзиночкой, налейте в свою корзиночку водички. Взгляните на эти чистые капельки. Поздоровайтесь с ними. Скажем им, что мы проводим опыт. Посмотрим, что случится с водичкой, если мы её спрячем за спиной. Спрятали. Теперь показали свои ладони. Где же водичка? Что с ней случилось? Она растеклась. Почему вода растеклась, а дерево нет? Потому что дерево – твёрдый предмет, а вода – жидкость. Жидкость растекается по столу, полу. Взяли пипеткой капельки воды, капнули на стёклышко. Какие красивые капельки, они, как

живые разбегаются, растекаются по стеклу. Как удержать водичку от бегства, от растекания? Разлить водичку в посуду. Вначале рассмотрим, какая по форме посуда приготовлена для водички. (У детей на столах ёмкости игрушечные, имеющие хорошо обозначенную форму). Формы: треугольная, прямоугольная, круглая, овальная. Какие красивые домики для водички. Они все имеют дно и края. Для чего это всё нужно? Чтобы водичка не растекалась. Налейте ложечкой воды в треугольную посуду. Какую форму приобрела водичка? Подобные действия совершают с посудой других форм. Закрепление. Вода принимает такую форму, в какую по форме посуду она налита. Чтобы изменить форму дерева, камня, что нужно сделать? (Разбить, разрубить). Вот я разрежала пластинку дерева ножом. Получились разные формы. Если эти кусочки положу в треугольную посуду, они изменят свою форму? Нет. Почему? Дерево, камень, стекло – твёрдые предметы, они не растекаются, а сохраняют свою постоянную форму. Вода – жидкость, она растекается, не имеет своей постоянной формы, а принимает ту форму, в какой по форме посуде она находится. А я даю вам задачу на засыпку. Как спрятать воду в кармане и донести её до детей средней группы. Кто подскажет? Дети высказывают свои предложения (отлить в бутылочку, закупорить и пр.).

Итак, вода бесцветная, прозрачная, растекается. Но может ли вода изменить свой цвет? В каких ситуациях? Перечислите.

Температурные признаки воды дети определяют в посуде на столе у педагога, после чего они знакомятся с новым свойством воды: вода холодная, вода тёплая, вода горячая, вода кипит, идёт пар. Дети видят кипящую воду на иллюстрации. Педагог знакомит с правилами поведения детей, если вблизи находится кипящая или горячая вода. Далее детям показывают иллюстрации, по которым дети должны определить, какая на ощупь вода весной (летом) в речке, когда в ней можно и нельзя купаться. Почему?

Запах. Понюхайте воду. Чистая питьевая вода не имеет запаха. Что нужно сделать, чтобы вода приобрела запахи приятные? Дети перечисляют. Педагог добавляет в стаканы ароматный чай. Предлагает выпить. Далее показывает воду с туалетной водой, разбрызгивает её. Какие запахи ощущают дети? Нужны ли ароматные воды человеку? При каких ситуациях вода может иметь неприятный запах. Детям даются в мензурках понюхать запахи бензина, спирта, валерьяны, кедрового масла и пр. Проводится беседа, где используются в быту данные жидкости, их польза и вред для здоровья человека. Рассказывается о том, как загрязняются реки, другие водоёмы с питьевой водой, что нужно для этого делать. Можно рассказать экологическую сказку о речке.

Вкус. Попробуйте воду, какой она имеет вкус. Вода чистая без вкуса. Как сделать воду горькой? Кислой? Солёной? Сладкой? Дети проделывают опыты и пробуют на вкус. Педагог рассказывает о том, какую воду можно пить. Нельзя сразу пить и кипятить воду из-под крана.

Необходимо её отстоять от хлорки. Пить желательно профильтрованную воду. На таких занятиях педагог рассказывает о целебных свойствах воды для человека. Даются советы, как лечить комнатные растения водой. Их нельзя поливать кипячёной, лучше сутки отстоявшейся водой. Ещё полезнее поливать комнатные цветы дождевой, снеговой водой. Желательно знакомить дошкольников с христианскими праздниками, на которых особое почитание отводится воде: День Купалы, День крещения и др., рассказывать о ритуальных действиях.

Интересными будут для детей и выполнение таких заданий. Детям раздаются карточки – модели. На каждой карточке свой значок: «язык», «нос», «прозрачная капля». Дается установка – встать детям, которые могут на столе у педагога различить жидкости по запаху. Встают дети, у которых карточки с нарисованным носом. По подобию выполняются и другие задания: определить жидкости на вкус, провести опыт «Как очистить воду от мути?». Подобные задания не только расширяют интересы ребёнка к занятию, но и способствуют формированию коммуникативных качеств личности. Для более детального усвоения и конкретизации знаний о воде, её свойствах и качествах можно провести дидактические игры: «Что пахнет?», «Поймай рыбку», «Купание кукол» и др., которые будут способствовать развитию зрительных, слуховых, тактильных, обонятельных ощущений.

Интригующим вопросом «Что делает божия коровка на листочке?», можно подвести детей к проведению **опыта с традесканцией**. *Цель.* Проследить, как по стеблю вода движется от корней к листьям. *Содержание.* Веточку традесканции поставить в банку с водой. Воду слегка подкрасить красными чернилами или синими. Через несколько дней дети увидят, что жилки листьев окрасятся в красный или синий цвет. Можно разрезать вдоль кусочка веточки и посмотреть, какая её часть окрасилась. Педагог даёт короткое разъяснение: на поверхности листа есть маленькие щелочки-отверстия (устьица), как ротики. Через эти отверстия-устьица лист дышит, вдыхает воздух с углекислым газом и выдыхает чистый воздух с кислородом. А также через эти устьица (отверстия-ротики) листочек выделяет воду. Вода испаряется, в комнате превращается в пар. Пар невидим глазами. Если нежно погладить листочек, щелочки-ротики потянутся за рукою доброго человека. Это можно увидеть через микроскоп. Листочки немного вытягиваются. А на приборе стрелка будет показывать спокойствие и радость растения от ласки человека. – Теперь ответьте, что делает божия коровка на листочке? Да. Может вдыхать воздух и пить водичку из устьица. Исходя из этого опыта, детей подводят к выводу, если листочки у растений будут грязными, то «ротики» закроются пылью. Растение будет задыхаться, воздух не будет попадать к сердечку – корню. Растение погибнет. Вот поэтому листья всегда должны быть чистыми. Их можно опрыскивать, если у растения мелкие гладкие листочки. Или протирать мягкой влажной тряпочкой, если у растения листья крупные, плотные, гладкие. У таких растений, как узамбарская фиалка, королевская бегония и др., листья покрыты

пушком или мелкими ворсинками. Их листья протирают сухой кисточкой, чтобы не повредить поверхность листа и убрать пыль.

Как показали беседы с детьми, на вопросы: «Что такое снег? Откуда он берётся? Дети отвечали: «снежная звёздочка», «из туч берётся». «Что такое пар? Как он образуется?» Ответы детей: «это роса. Я видел в огороде у бабы, выпала из туч». «Как узнать, что снег грязный?». Ответы: «посмотреть через микроскоп», «разобрать, как крупу и посмотреть - грязный он или чистый». Это свидетельствует о том, что у дошкольников не сформированы знания о явлениях, происходящих в природе и связанных с превращением воды в твёрдое, жидкое и газообразное состояние. Опираясь на исследования Н.Н. Поддъякова, С.Н. Николаевой, Н.А Рыжовой, Л.В. Венгера и др., используя модификацию их технологий, личные творческие наработки, был составлен цикл бесед, исследовательских работ, опытов с телами природы по теме «Вода и три её состояния (пар, снег, лёд)».

Пар. Эксперименты, опыты, проведённые ребёнком, позволяют дать более полную информацию об изучаемом предмете и явлении, связанном с ним при изменённых условиях. Так исследовательская деятельность, демонстрирующая превращение воды в твёрдое и парообразное состояние, повышает наглядность и доступность излагаемого материала, наиболее полно удовлетворяет естественную любознательность детей, чем при обычных способах изложения, способствует становлению начал научных понятий.

С поверхности океанов, морей, рек, озёр, любых, даже самых маленьких водоёмов-луж, которые находятся на суше, испаряется большое количество воды. Она содержится в воздухе в виде пара, облаков, туч. Значительная часть этой воды снова выпадает осадками. Уходит под землю, наполняет океаны, моря, реки, озёра, лужи, консервируется в ледниках. Таким образом, вода в природе имеет три состояния. Вода – жидкость, вода в виде снега и льда – твёрдое состояние; вода в виде пара – газообразное состояние.

Вода, снег, лёд обладают признаками (цветом, формой, запахом и др.), непосредственно воспринимаемыми органами чувств. Чувственное восприятие предметов и явлений окружающего мира служит основой, на которой строится психическое развитие детей. Умения выделять те или иные свойства и качества предмета, способы чувственного познания развиваются у ребёнка постепенно. Для развития этих качеств педагог должен создавать необходимые условия. Первое условие – организация содержательной, интересной деятельности для детей, в ходе которой раскрываются различные признаки предметов и явлений. Второе условие – последовательное обучение детей, направленное на развитие у них анализирующего восприятия предметов. Этим условиям и отвечает детское экспериментирование. Элементарные опыты помогут понять скрытые признаки, не поддающиеся непосредственному восприятию, такие как переход воды из одного состояния в

другое, хрупкость и пр. В ходе экспериментирования дети вместе с педагогом создают специальные условия, которые способствуют выявлению того или иного скрытого признака. Таковы опыты превращения воды в пар, лёд; снега в воду и пр. Поисковая деятельность при экспериментировании имеет педагогическую ценность, так как она активно формирует у дошкольников наглядно-действенное мышление, направленное на познавательный результат.

Представление о газообразном состоянии воды: паре, тумане, туче, облаке всегда сложнее создавать у детей. Однако элементарные представления об испарении воды дети могут получить из рассказа педагога, сопровождаемого рисунками и несложным опытом, хорошо известным в литературе.

Что такое облака и дождь? Рассказ

«Это мама греет воду для стирки. Посмотрите – вода уже кипит.

Как быстро поднимаются кверху пузырьки. А вверху пузырьки лопаются. Хлоп! – и из каждого пузырька вылетает облачко пара. Пар – это очень маленькая-маленькая капля. Не всегда её можно увидеть глазами без микроскопа. Капельки пара очень лёгкие, поэтому они все поднимаются вверх в небо. Вверху капельки пара объединяются, соединяются и образуются облачка. Вы уже можете мне рассказать, отчего испаряется вода. Да. Вода испаряется из океанов, морей, рек, озёр, луж. Вот мама стирает бельё, вывесила его на улицу. Что означает «бельё сохнет»? Маленькие капельки воды покидают ткань и устремляются вверх в небо. Они же очень лёгкие. Вода испаряется: лужи высыхают, мокрая после дождя земля опять становится сухой, высыхает бельё. В воздухе всегда есть водяной пар, только мы этого не замечаем. Потому что он невидимый. Поднимается пар вверх, остывает и становится видимым – получаются облака. Они состоят из крошечных капелек воды. Эти капельки такие маленькие и лёгкие, что вниз не падают, а летают, как пушинки. Меняется погода. Маленьким капелькам в облаке становится холодно. Каждая маленькая капелька бежит навстречу другой капельке, и они сливаются, превращаясь в одну большую каплю. Большая капля намного тяжелее маленькой капельки. Она не может удержаться в облаке и начинает падать на землю. Когда таких больших капелек становится много в облаке, выпадает дождь. А вот нужен ли дождь на земле, расскажите вы».

Опыт «Как образуется дождь?»



Фото 4. Отчего идет дождь.

Рассмотреть конденсацию пара. Взять стакан с горячей водой. Это - «озеро». Сверху накрываем стакан стеклом, либо белым фарфоровым блюдцем. Блюдце – «небо». Из «озера» вода испаряется, маленькие капельки воды – пар, устремляются в небо, образуя облачко. Становится прохладно капелькам, они объединяются, образуется капелька большая. Она не может удержаться в облачке и падает вниз. Так идёт дождь. Рассмотреть выпавшие капли воды на другой поверхности: ткани, бумаге, стекле. После проделанного опыта предложить детям подумать – откуда в ручейках, реках, морях вода берётся. Не может ли вода постепенно испариться и речки высохнуть? Предложить детям объяснить, почему можно сказать «облако и лужа – это одно и то же»?

На факты испарения воды можно привлечь внимание детей следующими примерами. Поставить баночку с водой на подоконник рядом с растением. Сделать цветную отметку на баночке, отмечая объём воды. Наблюдать в течение 3-4-х дней, каждый раз, делая отметку на баночке. Побеседовать с детьми, почему уменьшается объём воды в баночке, что с ней случилось? Во что превращаются капельки воды при испарении? На какие предметы может опуститься пар? (Стекло, растения и пр.). Когда пар опуститься на стекло, во что он опять превратиться? (В капельки воды). Дети сами сделают вывод, нужно ли около комнатных растений ставить баночки с водой? Да. Так как вода при испарении создаёт влажную среду для окружающих растений. Они не погибнут от засухи. Можно с детьми решить логическую задачу. «Хозяйка хочет уехать в отпуск на три дня. Она очень боится, что за это время высохнут её любимые питомцы – комнатные растения, стоящие на подоконниках. Как помочь растениям,

чтобы их листья были увлажнены?» Педагог обобщает ответы детей и предлагает провести следующий *опыт*. Поставить баночку с водой на подставку, находящейся выше уровня горшков. Опустить в баночку с водой концы жгутиков из бинтиков. Другие концы жгутиков протянуть в горшки с комнатными растениями. Водичка по жгутикам капельками будет передвигаться к горшкам с растениями. Испарение воды вокруг растений будет создавать влажную среду. Наблюдения в течение 3-4 дней покажут, как испаряется вода в баночке, и как продолжают сохранять свою свежесть листья растений, поскольку они пропитываются влагой. Дети сами устанавливают причины, которые влияют на испарение воды в тёплом помещении.

Педагог задаёт вопросы: - Есть ли пар в комнате? Откуда он берётся? Что дальше происходит с парами? Пары витают в воздухе. Уходят на улицу через форточки. Так как пар лёгкий, он поднимается вверх к облакам. А потом возвращается к нам опять в виде дождя летом и в виде снега зимой. Значит, все согласны с тем, что пары витают в воздухе. И если пары объединяются друг с другом, они уже образуют маленькие – маленькие капельки, которые ещё лёгкие и не падают на землю. – Ответьте, воздух будет становиться всё влажнее и влажнее? Да. Тогда я вам предлагаю объяснить народную примету «Летом дым стелется к низу – жди дождя; дым идёт столбом – дождя не будет». (Показ рисунков). Объяснение. Водяные капельки давят на дым (углекислый газ), и он опускается к низу. Перед сухой погодой, водяных паров мало в воздухе, и дым, не встречая препятствий, идёт кверху. Подобным образом предлагается детям объяснить и другую народную примету «Если ласточки летают низко над землёй – жди дождя; если ласточки летают высоко в небе – будет ясный день». Показ рисунков. Объяснение даёт педагог. В сухую погоду насекомые летают высоко в небе. Их крылышки сухие, и насекомым легко летать высоко. Ласточки, которые питаются этими насекомыми, тоже взлетают высоко в небо. Перед дождём в воздухе накапливается больше водяных паров. Крылышки у насекомых мокнут, им становится тяжело держаться на высоте, и они спускаются ближе к земле. Ласточки устремляются ближе к земле за своей пищей. Понаблюдайте летом. Если на вас обрушивается стая комаров, то, следовательно, скоро будет дождь. Перечисленные народные приметы предлагается детям зарисовать и дома познакомить с ними родителей.

Усвоение сложных знаний о превращении воды в газообразное состояние (пар) было возможно при условии организации практической деятельности детей, использовании опытов, решение ситуационных задач, чтение познавательных рассказов, сказок. Детям предлагается рисовать превращение капельки в пары, облачко, дождь, реку. Уточняющие, обобщающие беседы со старшими дошкольниками, участвующими в экспериментировании показывают повышенный интерес к новой экологической информации, подготовленность восприятия к усвоению экологических сведений и возможности детей самостоятельно творчески мыслить, делать выводы и умозаключения.

Лёд. Перейдём к знакомству с другими признаками воды – перехода воды из состояния жидкости – в твёрдое состояние. Изменение свойств и признаков воды связать с температурными изменениями: холодно – вода замёрзнет, превратится в лёд; тепло – лёд растает, превратится в воду. Внести в помещение лёд, наблюдать, как он тает под действием тепла, идущего от батареи. Использовать ранее полученные знания, провести опыт «Где быстрее растает сосулька: закутанная «в шубу» или, лежащая открыто на тарелке?» Взять две сосульки. Одну закутать в полотенце («шубу»), другую оставить в комнате незакрытой в тарелке. Когда первая сосулька растает – незакрытая, развернуть вторую. Дети убедятся, что она почти и не начинала таять. Значит, «шуба» не согрела лёд. Она лишь замедлила таяние, не пропустила холод, идущий от сосульки, и не пропустила тепло, идущее из комнаты к сосулке. На основании этого опыта детям предложить решить задачу: Как в жаркий день донести до дома мороженое, чтобы оно не растаяло? После чтения сказки «Заюшкина избушка» (обр. О. Капицы), задать вопросы: - Какая была избушка у зайца? (Лубяная). Какая была избушка у лисы? (Ледяная). Как спасти ледяную избушку Лисы от таяния? Ответы детей: «накрыть белыми одеялами, тогда избушка не растает», «поставить зонт большой над избушкой. Тёплые лучи солнца не будут топить лёд. И др.». Рассуждения дошкольников опираются на ранее проводимые опыты по теме «Теплота»: «Тепло ли в снежных сугробах?» и «Опыт с сосульками».

При ознакомлении с физическими свойствами льда обучать детей обследованию признаков. Путём осязания детям предоставить возможность ознакомиться с предметом: ощупать его рукой, обвести пальцем его контуры, ощутить путём нажатия и поглаживания степень твёрдости льда, гладкость и скользкость его поверхности. Путём тактильных ощущений подвести детей к определению «лёд холодный». При таянии льда (сосулек) обратить внимание на то, что лёд грязный, его нельзя брать в рот. Знакомить с новыми качествами льда: лёд хрупкий, под действием удара легко раскалывается на части. Сравнить с пластинками дерева. Учитывая тот факт, что прочность льда невысокая, учить детей быть осторожными в их действиях со льдом. Провести беседы по безопасному поведению детей весной во время таяния сосулек на крышах домов. Учить, не ходить под карнизами крыш, если на них есть шапки снега и сосульки, которые могут в любой момент упасть с крыш на голову человека. Беседовать по созданной ситуации: «Мальчики играли в хоккей, а девочки катались на льду. Вдруг ребята услышали треск и увидели, что это затрещал лёд. Все враспынную побежали к берегу. Когда прибежали на берег и отдышались, посмотрели на лёд: там была большая трещина и выступала вода». Педагог спрашивает: – Какие чувства я хотела выразить этим рассказом? Почему? Как все мы можем показать испуг? Расскажите о правилах поведения на льду. Какие советы дадите мальчикам, где им можно играть в хоккей? Где могут девочки кататься на льду? Расскажите о

правилах катания с ледяных горок. Рассказать о различном использовании льда: в холодильниках, большим для прикладывания холодных компрессов; покрытые льдом реки служат передвижению по ним, но в то же время указать и на осторожность при переходе по льду. Таким образом, при исследовании дети учатся узнавать лёд в разных предметах, не смотря на изменённую форму: сосулька, ледяной домик, и т.д. Постепенно путём выделения, называния свойств взятых материалов, организовывается у детей сенсорный опыт, и формируются обобщённые представления о внешнем виде воды и трёх её состояний.

Снег. По данной теме автором ставились основные задачи – довести до понимания детей информацию о том, как образуются снежинки в природе, об особенностях изменения форм снежинок, падающих с большей и меньшей высоты, почему зимой не бывает дождика, а всё снег, да снег? Для усвоения некоторых признаков и свойств предметов эффективными оказываются поисковые действия детей, направленные на решение поставленных задач. По существу, поисковая деятельность представляет собой одну из форм наглядно-действенного мышления, которое формируется в деятельности. Поисковая деятельность направлена на познавательный результат и в этом её педагогическая ценность. Так как в действиях со снегом задействована чувственная сфера (осознание, обоняние, тактильные ощущения и пр.), то ознакомление со снегом является средством сенсорного воспитания, в результате которого дети получают обширную сенсорную информацию, позволяющую расширить представления ребёнка о свойствах и качествах снега. Перед началом занятия каждому ребёнку в миску накладывается снег. Педагог обращает внимание на то, что снег – это твёрдое состояние воды. Вспоминают, что ещё относится к твёрдому состоянию воды. (Лёд). А к газообразному состоянию воды относится пар. Далее идёт процесс рассматривания снега. – Имеет ли снег запах? Какого цвета снег? Будут ли видны предметы, находящиеся в снегу? Педагог предлагает детям спрятать в снегу яркую пуговицу. Её не видно. Эта же пуговица будет видна, если её опустить в чистую воду? Почему? Вода прозрачная, через неё видны предметы. Опустите палочку в снег. Легко ли палочка проходит сквозь снег? Снег рыхлый, в нём легко могут утонуть предметы. Если из снега образовались глубокие сугробы, ходить по ним нельзя, это опасно для жизни, можно утонуть в снегу. Перед вами снег в этой посуде рыхлый, а во второй посуде снег очень плотный, утрамбованный. Подойдите к столу, опустите палочки в рыхлый снег, а теперь опустите их в плотный снег. Где легче опускалась палочка: в снегу рыхлом или плотном? В рыхлом. Как вы считаете, где больше воздуха находится: в снегу рыхлом или плотном? Да. В рыхлом. Между снежинками в рыхлом снегу больше отверстий, в них находится воздух. Воздух очень лёгкий, поэтому и рыхлый снег будет – лёгким или тяжёлым? Легким. Каким снегом: рыхлым или плотным надо окучивать стволы деревьев, чтобы не замёрзли корни? В каком снегу: рыхлом или плотном шуба теплее? Вспомним сказку В.

Одоевского «Мороз Иванович». «Рукодельница принялась взбивать снег», так пишет автор сказки. Зачем это нужно было делать? Да. Чтобы он стал рыхлым, мягким и старику было мягче спать. Далее говорится в сказке. «Тут он приподнял свою снежную перину с одеялом, и Рукодельница увидела, что под периною пробивается зелёная травка. Рукодельнице стало жаль бедной травки». Грозило ли травке вымерзание? Что не знала Рукодельница? (Дети объясняют). А теперь подойдите к столу. Возьмите в ладонь немного снега. Сожмите ладонь в кулачок. Понаблюдаем, что произойдёт со снегом. Он растаял. – Почему? Какой снег на ощупь? Холодный. Пока мы вели занятие, снег в вашем блюдце растаял. Обращают внимание на то, что снег грязный, спрашивает, почему мы не пробовали снег на вкус. Дети рассказывают, как загрязнился снег и почему его нельзя брать в рот. – Почему растаял снег в комнате? В комнате тепло. Когда снег бурно будет таять на улице? Весной, когда будет ярко и тепло светить солнце. Проведём опыт, чтобы подтвердить наши рассуждения. Перед вами два стакана: с холодной и горячей водой. Опускаю комочки снега. Они одинаковые по величине. Стакан прикроем. Дадим время таить снегу. Что мы наблюдаем? Комочек снега в горячей воде уже растаял, а в холодной воде продолжает это делать. В тепле снег быстрее тает. Теперь проведём другой опыт. Положили снег в две одинаковые коробочки. Количество снега взяли одинаково. Только одну коробочку со снегом оставим открытой в комнате, а другую коробочку накроем ворсистой тканью, в которой много воздуха. Понаблюдаем, где медленнее будет таять снег. Вывод делают дети по уже известному аналогичному опыту «Тепло ли в снежных сугробах?». Снег под ворсистой тканью тает медленнее, так как тепло, идущее к коробочке, не проходит к снегу. Мешает «шуба» - ткань и воздух в ней. Когда нам нужно уберечь холод от тепла и тут нам воздух надёжный помощник. Холод не может выйти наружу, мешает стена – ткань, и тёплый воздух не может попасть вовнутрь – мешает ткань, в которой много воздуха и служит он стеной. Воздуху всё равно, куда не пропускать холод (или тепло) наружу или вовнутрь. Вы уже знаете, чем ворсистее ткань, тем в ней больше воздуха. – Как вы считаете, где быстрее будет таять снег: накрытый шёлковой тканью или меховой? Проверим на опыте. Так же берём две одинаковые баночки, изготовленные из одинакового материала – пластмассы, одинаковые по объёму, размеру. Насыпаем в каждую из них одинаковое количество снега. Каждую баночку накрываем газеткой, сверху одну баночку укутываем шёлковой тканью, другую – меховым лоскутом. Выставляем на подоконнике (или столе). Ваши выводы проверим через 10 минут. После отведённого времени дети проверяют результаты. И так, мы доказали свои предположения. Снег быстрее растаял, укутанный в шёлковую ткань, так как стена – воздух в ткани, была тоньше, чем стена в меховом лоскуте. И тёплый воздух хорошо проникал в баночку сквозь шёлковую ткань. Проводится и другой опыт. Берём кусочки хорошо утрамбованного снега и рыхлого. Вода в стакане слегка тёплая. Какой снег быстрее растает: утрамбованный или

рыхлый? Далее наблюдать скорость таяния снега, уложенного в стакан рыхло и плотно. Рыхлый снег быстрее тает, чем утрамбованный. После проведения этого опыта педагог даёт разъяснение, почему люди весной выходят на субботники и рыхлят у домов утрамбованный, слежавшийся снег. Чтобы он быстрее таял. Перед детьми выставляются два детских ведёрка. В одном ведёрке вода, в другом – снег. – Какое ведёрко будет тяжелее: наполненное снегом или водой? Снегом. Почему? Объяснение даёт педагог. Вода плотная, в ней мало воздуха, снег рыхлый, в нём много воздуха. Воздух лёгкий. Дети по очереди держат в руках ведёрки, удостоверяются в правильности выводов. Далее педагог закрепляет своё объяснение другим примером. На весах взвешивают килограмм воды и килограмм снега. По весу эти вещества одинаковые, но по объёму разные. Снег занимает больше места в ведёрке (взяты одинаковые посуды по объёму), чем вода.

Дети активно участвуют в изменении условий, в преобразовании ситуаций, чтобы сравнивать результаты анализировать и обобщать свои впечатления о таянии снега.

Что такое снег? Это много, много красивых снежинок. Они падают и падают с высоты на землю, деревья, на крыши домов; чистые, сверкающие, хрупкие. Они падают из туч, как и дождь, но только образуются не совсем так, как дождь! Чтобы найти ответ на вопрос «Как рождаются снежинки?», проводили предварительную работу. Предлагали детям на прогулках ловить падающие снежинки, рассматривать их на чёрном полотне или рукавичках, затем зарисовывать в тетрадь. Далее рассматривали заполненную рисунками тетрадь. Педагог разъясняла, как образуются снежинки в природе. Высоко – высоко в небе мелькают крохотные кристаллики льда. Это замерший водяной пар, идущий от испарения рек, озёр, луж и пр. Пар лёгкий, он поднимается вверх. Водяные пары поднимаются очень высоко над землёй, где царит сильный холод. Здесь из водяных паров образуются крохотные льдинки – кристаллики. Кристаллики начинают притягиваться друг к другу, строиться по своим ледяным правилам. Это ещё не снежинки, которые падают на землю. Они ещё очень малы. Кристаллики объединяются друг с другом, образуя звёздочку, которая всегда имеет только шесть лучиков, не больше и не меньше. Если, конечно, от столкновений они не обломали уголки, лучики. Так создано природой. Природа не создаёт снежинку с тремя, четырьмя, пятью, семью и т.д. лучиками. Кто из кристалликов не успел присоединиться в одну «компанию», ищет себе другую. И опять создаётся звёздочка с шестью лучиками. Вот так образуются шестиконечные снежинки. Надо отметить. Чем сложнее форма снежинки, тем с большей высоты она упала, так как в течение всего времени её падения продолжается присоединения к ней новых кристалликов, но все они образуют только шесть лучиков. Сама снежинка становится пушистее, красивее, чем снежинка, которая падает с меньшей высоты. Показать рисунок.

Найди цветок, на который похожи эти снежинки

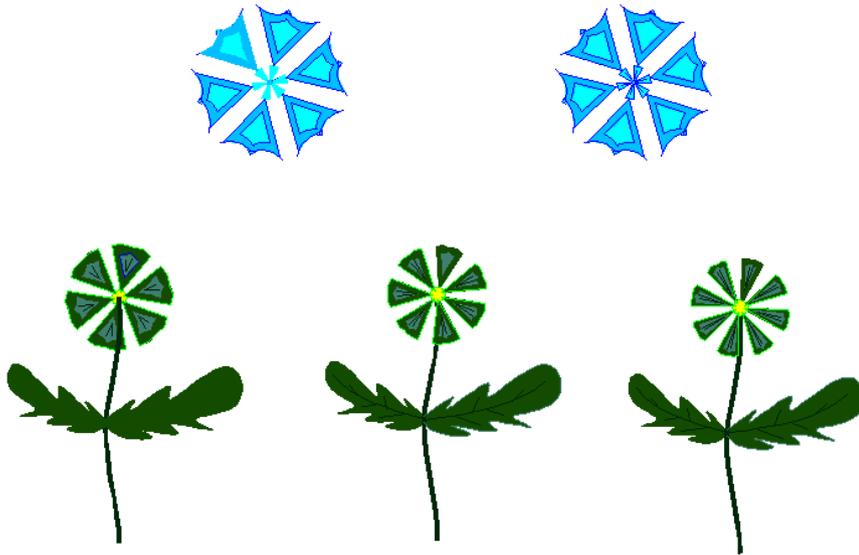


Рис. 5. Найди цветок, на который похожи эти снежинки.

Другое задание: определить, какая из этих снежинок упала с большей высоты, а какая с меньшей высоты? Дай объяснение. На этот вопрос ответить можно по внешнему виду снежинок. Чем сложнее форма снежинки, тем с большей высоты она упала. Предлагается детям конструировать снежинки из трёх счётных палочек, скрепок. Объясняют, какие «снежинки» упали с большей высоты, а какие – с меньшей.

Откуда зимой берутся облака? И на этот вопрос педагог даёт информацию. Вода испаряется всегда – и зимой, и летом. Только зимой она испаряется медленнее. Бельё на морозе сохнет. Если его потрогать, то почувствуешь корочку льда, а к вечеру эта корочка исчезает. Бельё высохнет. Не останется ни льда, ни воды. И снег испаряется, раз он сделан из мелких ледяных кристалликов, только очень медленно. Но ведь земля огромная, вот и набирается на тучу. Кроме того, тучи к нам из жарких стран приходят. Замёрзнет пар в туче и получается снег. Снег и иней – это одно и то же. Снежинки – это пар, который замёрз в облаках. А иней – это пар, который замёрз на стекле, железе, ветках деревьев, других предметах. Как появляются снежные узоры на окнах? Днём зимой было тепло. Стёкла в оконных рамах были чистые, не замёрзшие. Незаметный водяной пар был на стёклах. За ночь сильно похолодало. Утро настало морозное. Пар на стёклах превратился в кристаллики. Невидимые глазом крохотные шестиугольные кристаллики стали слипаться вместе. Они никак не могут слепиться в круг или квадрат. Вот и получились шестиугольные звёздочки – снежинки. Они построили узор на окнах, напоминающий ветку дерева, цветок. Значит, мы можем сказать, что узоры рисует Мороз Иванович. Чем он их рисует: карандашом, водой, мелом? Да, водой, прозрачным водяным паром, который всегда есть в воздухе. Есть он и в комнате. И между двойными рамами окон –

всюду! Тёплые пары воды оседают на холодных стёклах окон и превращаются в кристаллы льда, так же, как снежинки в снежной вышине. Ледяные кристаллики соединяются друг с другом. Льдинки группируются на неровностях, на еле заметных царапинах на стёклах и постепенно вырастает ледяной сад на окне с необычайными цветами, сверкающими в лучах зимнего солнца!

Мороз в окно глядит и дышит,
И на стекле узоры пишет.
А против мёрзлого окна
Дыханьем дедушки Мороза
В парчу и жемчуг убрана,
Стоит кудрявая берёза. (С. Дрожжин)

Разработанная система опытов по ознакомлению детей со свойствами и качествами снега продолжала решаться и с помощью длительных сравнительных наблюдений на прогулках. Так в конце зимы предлагали дошкольникам найти те уголки на участке детского сада, которые утром и днём мало освещаются и согреваются солнцем. Эти наблюдения позволяли сделать вывод о том, как в этих местах будет таять снег: быстро или медленно. В процессе длительных наблюдений убеждались, что плотный, утопанный снег тает медленнее рыхлого. Дети разъясняли, почему. Что грязный, тёмный снег тает раньше чистого, светлого снега. Закрепляли это явление опытом, «Под каким по цвету лоскутом ткани снег быстрее тает?» (Рис.5). *Содержание опыта.* Брали несколько квадратных кусков плотной ткани: чёрного, красного, белого, синего, жёлтого. В ясное солнечное утро клали эти кусочки на ровную поверхность снега. Наблюдали (в течение прогулки или 1-2-х дней), где быстрее растает снег, под какой по цвету тканью. Результаты фиксировали. Они следующие. Чёрный кусочек нагревался сильнее всех, погружался так глубоко, что лучами солнца не достигали его более. Остальные кусочки погружались тем меньше, чем они светлее были. Белый лоскут вовсе не опустился. Из этого опыта сделали вывод. Белый цвет отражает и рассеивает лучи всех оттенков. Поэтому светлая одежда мало нагревается солнцем. Чёрный цвет поглощает и задерживает все лучи, идущие от солнца. Поэтому летом жарко, даже в тонкой одежде чёрного цвета. После такого заключения, сделанного педагогом, дети сами ответили на вопрос: - Какой снег на участке будет быстрее таять: чистый, белый или грязный, чёрный? Подтвердили это заключение уже проделанным опытом.

Широко использовали эвристические беседы, уточняющие представления детей, полученные на предшествующих этапах экспериментирования. Во время бесед с помощью чтения познавательных экологических рассказов, вопросов, загадок, логических задач и других обучающих приёмов закрепляли выявленные признаки в наблюдаемых явлениях, природных

веществах. Так, прочитав познавательный рассказ В. Архангельского «Летят снежные пушинки» (приложение 1), на прогулках стали обращать внимание детей на то, что снег бывает липкий, влажный и сухой, сыпучий. Связывали эти события с изменениями в погоде, которые отмечали в календаре. Задавали вопросы: - Почему в тёплую погоду снег липкий? Воздух наполнился парами воды. Вода впиталась в снег. В нём много воды. Во влажную погоду люди, особо пожилого возраста, хуже себя чувствуют. – Лёгкий или тяжёлый липкий снег? Снег тяжёлый. Можно ли из него вылепить снежный домик? Да. В морозный день спрашиваем: - Почему изменился снег? Какие свойства он приобрёл? Снег стал сыпучим. Предложить определить: - Снег сыпучий лёгкий или тяжёлый? Почему? Вода из него испарилась, в виде пара поднялась вверх. В нём мало воды. В морозный день воздух сухой, лёгкий, и люди себя лучше чувствуют. Организм легче переносит морозный день, чем влажный, тёплый день зимы. – Можно ли из снега сухого, сыпучего делать постройки? Нет. В морозный день предлагали походить по снегу, прислушаться, как он скрипит под ногами. Объясняли, что это ломаются звёздочки и лучики у снежинок. Следили за падающими снежинками, отмечали, как меняется их фигура. То они падают с неба, как крупа, при сильном ветре у них обламываются лучи и грани, и белые цветы, и звёзды (как пишет В. Архангельский) обращаются в снежную пыль. А когда мороз несильный, снежинки скатываются в плотные белые шарики, и мы говорим тогда, что с неба падает крупа. Существует международная классификация снежинок. Они разделены на группы: звёзды, столбики, иглы, снежная крупа, град, ледяной дождь. Чем тише морозная погода, тем красивее падающие на землю снежинки. Снежинка – очень нежное, капризное создание природы. Изменение температуры влияет на её размер и телосложение. Если дует влажный ветер, снежинки подтаивают по концам и слепляются при полёте в хлопья.

Таким образом, опыты, поисковая деятельность стимулировали умственную способность ребёнка, способствовали развитию их творческой активности. Детям становилось под силу объяснять суть природных явлений, делать самостоятельно выводы: снег сохраняет тепло; если не будет снега, земля замёрзнет, и деревья замёрзнут; снег – как шуба.

Чтобы раскрыть значение снега в природе, хорошо начать с прочтения познавательной сказки Н. Сладкова «Зачем зимой снег?».

«Снегу в лесу навалило – не пройти, не проехать. Бежал по лесу заяц. Бежал и ворчал.

- Ишь, сколько намело, и зачем он только нужен этот снег?

Услыхал зайца старый тетерев на берёзе и спрашивает:

- Кого это ты ругаешь, заяц?

- Как, кого? – тряхнул ушами косой. – Да, снег! Куда ни побегу – следы выдают: всюду за мной по снегу тянутся. Того и глядишь, собака выследит, лиса или волк. И кто этот окаянный снег выдумал?

- Не прав ты, косой, не прав, - затряс головой тетерев. Снег – это очень даже хорошо. К ночи мороз ударит, холодно мне на берёзе, а я с берёзы – кувырк в сугроб. Всю ночь под снегом, как в тёплой спальне».

Вопросы:

- Так ли уж несчастен заяц, который боится лис и волков? Какой способ защиты от врагов он имеет? Заяц «петляет», чтобы скрыть направления своих прыжков.

- Кому легче и быстрее передвигаться по снегу: зайцу или лисе, волку? Почему? Заяц не тонет в снегу, так как на его подошвах растёт густая шерсть. Она не позволяет ему тонуть в сугробах. Лиса, волк тонут в снегу. У них нет защитного свойства.

- Где тетереву будет теплее в морозный день сидеть на берёзе: На верхних ветках или на нижних ветках? Почему?

- Почему тетереву тепло в снежной яме?

Далее проводится беседа о значении снега для жизни животных, растений и человека. Желательно прочитать познавательный рассказ В. Архангельского «Значение снега» (приложение 1).. Содержание рассказа дети дополняют другими бытовыми примерами: окучивание растений зимой снегом; в частном секторе использование снега в качестве морозильника для хранения мяса, рыбы и других скоропортящихся продуктов; Для полива комнатных растений талой водой и пр. Провести игру ТРИЗ «Снег: хорошо – плохо».

В заключение провести тест «Кому нужен снег?»

1. *Зайцу* – куда ни побегу – следы выдадут, всюду за мной по снегу тянутся. Того и гляди, собака выследит, лиса или волк.
2. *Тетерев* – снег, это очень даже хорошо. К ночи мороз ударит, а я с берёзы – кувырк в сугроб. Всю ночь под снегом, как в тёплой спаленке.
3. *Лось* – Что сказал лось? Он не тонет в сугробах. На его копытах есть кожаная плёнка, которая служит «лыжами».
4. *Кабан* – беда от этого снега! Пока до земли докопаешься, совсем из сил выбьешься. Найдёшь корешок или жёлудь, заморишь «червячка» - и опять – хрю-хрю – сугробы раскатывай. Не было бы снега – без труда наелся бы.
5. *Медведь*. Если спросить у Топтыгина, зачем зимой снег, что бы он ответил?
6. *Мышка* – хорошо под снегом живётся. У нас тут и тепло, и уютно, и спокойно. Снежное одеяло не только от мороза, оно от совы да от лисы нас прячет. Под снежной шапкой и зелёная травка, и осенняя ягода попадается, и семян разных полно.

Таким образом, в экспериментальной деятельности с предметами природы: вода, пар, снег, лёд дошкольники учатся определённым приёмам правильного решения поисковой задачи.

Опробуют познаваемый объект органами чувств. В процессе опытнической работы активно осуществляется сенсорное развитие, самостоятельность ребёнка, формируются коммуникативные способности. Дети свободно и осознанно рассказывают о свойствах воды, снега, льда, пара. Они уже способны ставить дома перед родителями вопросы, создавать проблемные ситуации и приводить доказательства через повторные эксперименты, что свидетельствует о сформированной активной умственной деятельности ребёнка, достижений высокой культуры общения.

Для диагностики и закрепления изложенной темы «Вода и три её состояния», можно использовать следующие задания: ситуационные и логические задачи, занимательные вопросы, тесты и др.

- Что вас удивило, когда вы узнавали о воде, её значении, свойствах?
- Какую воду можно пить?
- В каких органах комнатного растения есть вода? Какой опыт, проводимый нами, доказал это? (Опыт с традесканцией).
- Определи, в каких частях растения есть вода. Нарисуй капельку на них. (Раздаются схематические модели со строением растения: корень, стебель, лист, цветок).
- Что делает божья коровка на листочке? Ответ. Пьёт из устьица водичку. Дышит воздухом.
- Какой водой нельзя поливать комнатное растение: отстоявшейся комнатной температуры; дождевой, охлаждённой кипячёной, снеговой? Ответ. (Охлаждённой кипячёной).
- Как отличается вода от дерева?
- Разложи голубые фишки (капельки воды) на предметы, в которых содержится вода. (Раздаются картинки с нарисованными овощами, растениями, животными, полезными ископаемыми, мебелью, одеждой и пр.).
- Как донести воду в решете? Ответ. Надо её заморозить.
- Что тяжелее: ведро воды или ведро снега? Почему? Ответ: Ведро воды тяжелее снега. Вода имеет большую плотность, чем снег. В снеге больше воздуха.
- Как образуется дождь?
- Как воду превратить в пар? (Лёд).
- Как пар превращается в капельки воды?
- Как образуется снежинка?
- Почему зимой не бывает дождика, а всё снег, да снег??
- Какой снег быстрее тает: чистый или грязный? (Грязный).

- Под какой по цвету тканью: белой или чёрной быстрее растает снег? (Под чёрной тканью).
- Найди, кто живёт в воде. (Раздаются на каждый стол занимательные схематические рисунки).
- Тест. «Родители попросили тебя полить цветы в саду. Как ты поступишь? 1.Польёшь все цветы из шланга? 2.Польёшь каждое растение из лейки? 3.Ты кладёшь включённый шланг около цветов, пусть поливает, а сам занимаешься другими делами? Критерии. Если ты выбрал первый и третий вариант, значит, ты не умеешь беречь воду. Ты равнодушен к природе. Получай красную фишку. Она гласит: будь осторожен с водой! Если ты выбрал второй вариант ответа, то я говорю тебе – Bravo! Получай зелёную фишку. Ты умеешь беречь воду».
- Почему снег в морозную погоду тает в руке?
- Почему с одной стороны здания снег тает, а с другой – нет? Когда будет таять снег с другой стороны? Ответ. С той стороны, где теплее – солнце больше светит, снег быстрее тает. На тёплой южной стороне снег с крыш быстрее тает. А на холодной стороне крыши снега больше, солнечного освещения меньше, снег тает медленнее.
- Почему появляется обледеневший снег?
- Тест. Подбери нужное слово. Снежинка: 1. «Летит, мчится, бежит». 2. «Тёплая, горячая, холодная».3. «Узорная, треугольная, квадратная». 4. «Пятиконечная, шестиконечная, семи конечная». 5. «Лает, тает, воет».
- «Речка плывёт по небу». Как объяснишь это выражение?
- Снежинка и лужа – это одно и то же? Как ты это объяснишь?
- Есть ли в комнате пар? Если есть, то откуда он взялся? Что дальше происходит с паром, который находится в комнате? Ответ. Пар есть в комнате. Он появляется от испарения воды, которая находится в комнатных растениях (листьях, стеблях, земле), посуде и пр. Пары исходят от дыхания человека. Пары витают в воздухе, они лёгкие и выходят с воздухом через форточки, открытые двери. Так как он лёгкий, пар поднимается вверх, образуя облачко. Из облачка возвращается к нам опять. Если это зима, то в виде снега, если тёплое время года, то пар возвращается в виде дождя.
- Почему летом мы носим преимущественно, светлую одежду, а не тёмную? Ответ. Белый цвет отражает и рассеивает лучше всех оттенков, и поэтому светлая одежда мало нагревается солнцем. Тёмный же цвет поглощает и задерживает все лучи, идущие от солнца, а потому летом жарко, даже в тонкой одежде чёрного цвета.

- Почему снежинки имеют красивую форму? Ответ. Лёд Ледяные кристаллики сделаны из крошечных частичек, которые нельзя увидеть даже в микроскоп. Эти частички имеют форму шестиугольников. Когда эти крошечные частички начинают слипаться вместе, они никак не могут слепиться в круг или квадрат. Вот и получается шестиугольная звёздочка – снежинка.
- Почему зимой на внутренней стороне оконных стёкол появляются снежные узоры? Ответ. Зимой воздух около оконных стёкол сильно охлаждается, и часть водяных паров из него оседает на холодные стёкла в виде кристалликов льда. На углах этих кристалликов образуются рожки, которые начинают ветвиться и разрастаться. Затем кристаллики соединяются между собой и образуют на стекле самые причудливые узоры.

Опытническая работа с растениями.

Опытническая деятельность является для ребёнка учением и серьёзным трудом. В ней решаются триединные задачи: обучения, воспитания и развития. Мастерство педагога состоит в умении учить детей думать. Наиболее сложными для дошкольника являются причинно-следственные связи. Их установление требует глубокого умственного поиска, определённой степени развития логического мышления. В этой связи надо отметить положительную роль детского экспериментирования с растениями (комнатными растениями, семенами овощных культур, ветками деревьев и пр.), которые окружают ребёнка в повседневной жизни и доступны как по содержанию, так и по технологии их использования в опытах. В экспериментировании принимают участие все дети.

Разработанная система опытнической деятельности с растениями решает такие задачи, как развитие воображения, логики речи, памяти, внимания; развитие чувства эмоциональной отзывчивости, способностей к эмпатии, сопереживанию; помощь в раскрытии творческого, нравственного потенциала; развитие навыков межличностного взаимодействия со сверстниками и взрослыми.

В экспериментальной работе с растениями основное внимание отводится методам наблюдения, рассматриванию натуральных предметов, поисковой и практической деятельности, эвристическим беседам, чтению познавательной литературы, сочинению сказок, рисованию, диагностике. В общей системе средств и методов нравственного воспитания немаловажная роль принадлежит пословицам и поговоркам. Они всегда были одним из средств нравственного воспитания детей в народной педагогике. Создаётся обстановка, в которой детям приходилось не только сравнивать, выявлять отличие, выяснять, вызвавшие их причины, воспринимать причинно-следственные связи между изменениями условий жизни растений, но и создавать художественные сказочные образы на основе исследуемых материалов, развивать

творческое воображение. Как показала многолетняя практика автора, внедрённый художественный образ по сказке, рассказу в содержание опытнической деятельности, принимается всеми детьми успешно, улучшаются процессы умственной работы ребёнка, идёт его интенсивное развитие.

Технология экспериментальной работы через художественный образ такова. Выбираются длительные опыты, ход которых фиксируется в рисунках, диаграммах, схемах, графиках. Перед детьми выставляется природный материал для исследования (семена овощей, комнатные растения и др.). Рассматривание его облекается в художественные (сказочные) образы. Используется метод антропоморфизма (одушевление предметов природы). Создаётся проблемная ситуация для того, чтобы вызвать интерес к факту, событию. На начальном этапе работы педагог выдвигает перед детьми задачу (позднее дети сами выдвигают задачи), которую можно решить способом экспериментирования. С детьми обсуждается условие и организация опыта. Соблюдается основной принцип проведения эксперимента: все условия должны быть уравнианы, и лишь одно из них, которое влияет на результат опыта, должно быть выделено. Так возникла серия опытов с *методами символической аналогии*, аналогичного, ассоциативного решения. Отождествление человека, его условий проживания с условиями жизни растений.

Опыт «Тепло ли в мягкой постели?». *Цель:* выяснение, где быстрее даст проростки фасоль: в «мягкой постели» (завёрнутой в марлевую тряпочку), или на дне блюдца, «без постельки» (открытые)? *Материал.* Фасоль. Два блюдца, марлевая тряпочка, календари для фиксации опытов. *Методика проведения.* Рассматривание фасоли облекается в художественные образы: «К нам пожаловали принцессы - фасоли. Они одинаковые по величине, форме (овальные). Они красивы. У них нарядные белые платья (цвет фасоли). Подсчитаем, сколько фасоли на этом блюде (6 шт.). И на другом блюде тоже шесть фасоли». Используя приём сенсорного восприятия, предлагается детям подержать фасоли в руках, погладить их, сказать им ласковые слова, пожелать спокойного прорастания в их домиках-блюдцах. «Блюдца – это их домики. Опишите, чем похожи их домики. Домики одинаковые по цвету, форме, величине, сделаны из фарфора. Но есть одно условие, которое отличает жизнь фасоли в первом домике от фасоли, которые живут во втором домике. Я задаю вам вопрос: - Где вам лучше спится: на холодном полу или в мягкой тёплой постели? (Выслушать ответы детей). Я подумала, если мне всегда тепло и уютно в постели, под тёплым одеялом, будет так же тепло и уютно фасоли? Какая фасоль даст быстрее проростки: та, которая будет лежать на холодном полу, или та, что в мягкой постели находится? Посмотрите, в первом домике фасоли спят на холодном фарфоровом полу. У них нет тёплой постельки. Им неудобно, они невесёлые. В другом домике фасоли имеют тёплую перинку, простынку из марлевой ткани. Им уютно, тепло и весело живётся. Все наши фасоли готовы принимать участие в прорастании. Мы же должны фасоли

периодически намачивать и проверять, какие фасоли: не имеющие постели или имеющие тёплую постель, дадут быстрее проростки? Проросшую фасоль мы можем посадить в землю на наш огород».

Наблюдения за появлением проростков фиксировали в дневнике. Через неделю первой проросла фасоль, завернутая в марлю. Позднее (через 10 дней) проросла фасоль, уложенная на дно блюда. Дети сделали вывод: «в тепле семена прорастают быстрее, чем в холоде». В первом случае фасоль лежала на дне блюда, не прикрытая тканью, что создавало ей более холодные условия содержания. Во втором случае фасоль была укутана в «шубу», которая способствовала тёплому режиму содержания и быстрому появлению проростков. Дали совет мамам, если семена завернуть в тряпочку, им будет тепло, они быстрее взойдут. Ещё дети предлагали, используя ранее полученные знания, замачивать семена лучше в марлю, вату, а не в шёлковую плотную ткань. Луч солнца проникает лучше через эти материалы (марлю, вату). В дырочках этих тканей больше скапливается воздуха, чем в шёлковой плотной ткани. Воздух – это жизнь для растений, он необходим для дыхания семян, и он даёт больше тепла для семян. Берегут тепло, не пропускают холод, вовсе не нитки ткани, а воздух, который прячется между ними. Чем пушистее, чем ворсистее ткань, тем больше в ворсинках воздуха. Чем больше воздуха, тем теплее ткань. Использовали поговорку «Пусть метут метели, тепло фасоли в постели».

В следующем опыте с фасолью создавали другие условия. Укладывали фасоль в тёплые «постельки» (в вату) в обоих блюдах, одинаково поливали, но помещали в разные условия: одно блюдо оставляли на свету, другое – в темноте. *Вывод:* на свету и в темноте фасоли прорастали одинаково.

В третьем опыте с фасолью при одинаковых условиях, оговорённых с детьми, изменили одно условие. В первом блюде фасоль намачивали периодически, во втором блюде – нет. Вывод сделали дети. Все семена необходимо намачивать для прорастания.

Дети наблюдали вариативность признаков одного и того же предмета: фасоли, помещённой в холоде и тепле, на свету и в темноте, с поливом и без него. Это давало возможность определить зависимость прорастания фасоли от конкретно созданных условий. Опыт, который объясняется и показывается детям с использованием художественного образа, легко ими осознаётся и запоминается. Непосредственные наблюдения становятся новой ступенью в познании детьми природы.

Желание установить причину, сделать вывод, создать образные, сказочные ситуации становится важным стимулом развития познавательного интереса. На окнах групповой комнаты можно создавать мини-городки, обнесённые красивым забором, с домиками, фигурками животных, людей; бассейнами, водопроводом, грядками, которые отводятся для экспериментов.

Детей нужно подводить к пониманию того, как отличить экспериментальную делянку от контрольной делянки. Это легко ими запоминается.

Для того чтобы проверить способ активации проращивания семян на практике проводилась серия опытов под общим названием «**санаторий для семян**». В предварительной беседе детям был задан вопрос: - Зачем в детском саду им дают витамины? Подумали, если витамины нужны для роста, здоровья человека, то, как будут чувствовать себя семена редиса, если их будем поливать витаминной водой? В качестве витаминизированной воды использовали следующие биостимуляторы: грибной настой, настои из чая, молока, яичной скорлупы. Обыграна ситуация. На контрольной делянке, в своём домике живут редисочки (семена посеяны в землю). Другая часть редисочек находится в «санатории», на опытной делянке. Контрольную делянку поливают обыкновенной водой, опытную делянку поливают витаминизированной водой. Составлен график: полив три раза в неделю. «Витаминная» вода для экспериментальной делянки обновляется еженедельно. В первую неделю поливают чаевым раствором, вторую – грибным и т.д. Результаты опыта показали следующее. В «санатории» редисочки росли быстрее, то есть всходы были первыми, стебельки утолщённые, чем у редиса на контрольной делянке. Полученный результат можно объяснить тем, что содержащиеся в настоях растворимые в воде органические вещества явились для растений дополнительным, легкодоступным питанием. Витамины из молока, яиц и других веществ помогали растению хорошо усваивать пищу. Организовывали и другой *опыт*. Для обработки семян редиса настоем из грибов готовили так: 25 г измельчённых грибов заливали стаканом воды на сутки. Настоем процеживали через марлю. Семена редиса замачивали в течение 6 часов. Другую порцию семян для контроля замачивали в простой воде. Обе партии семян затем высевали на разные делянки. Всходы семян, обработанных грибным настоем, появились на неделю раньше контрольных. Через три недели они были гораздо выше семян, поливаемых простой водой. В ходе эксперимента ребята пытались найти сходство, разницу, связь и зависимость между явлениями, проявляли стремление самостоятельно решить вопрос, пытались понять причины, вызывающие явления. Например, «Что необходимо сделать, чтобы эти семена проросли быстро?» На основе собственных наблюдений ребята приходили к выводу, что тщательный уход за растениями обеспечивает хороший результат. Подтвердили истину: витамины – залог здоровья не только для человека, но и растений. Растения живые.

В опыте «Зачем крыша над головой?» Ставилась *цель*: доказать, где быстрее взойдут семена: под плёнкой или в открытом грунте? *Содержание опыта*. Взято две одинаковых коробки, с одинаковым количеством земли. Посеяли одного сорта семена салата. Выставили рядом на подоконнике, поливали одинаково. Одну коробку накрыли полиэтиленовой плёнкой, другую – оставили открытой. Результаты всходов отмечали на диаграмме (рис. 6). Наблюдения

показали – под плёнкой семена взошли быстрее, чем в открытой коробке. Провели беседу с детьми о том, какие факторы оказали своё воздействие на результаты всходов семян, находящихся под плёнкой, отметили «парниковый эффект». Вновь вспомнили опыт «Отчего появляется дождь?». Плёнка хорошо пропускает солнечный свет, идущий к поверхности почвы, но задерживает рассеиваемое почвой тепло. В результате под плёнкой создаётся тёплый микроклимат. Земля под плёнкой дышит, выделяя воздух и пары воды. Вода испаряется, в виде лёгкого пара поднимается вверх, встречает преграду – крышу, оседает на ней. Пар, собираясь в кучку, образует капельки дождя. Дождинки становятся тяжёлыми, падают вниз, орошая землю. Под крышей (плёнкой) земля теплее и влажнее, семенам создаются хорошие условия для развития. В контрольной же делянке пар поднимается вверх и уходит через щели окон на улицу. Земля прохладнее, чем земля под плёнкой, так как тепло тоже быстро уходит в пространство комнаты.

Наблюдения за ростом растения проходит каждую неделю. Примерные вопросы. – Прошло две (три) недели. Изменилось ли растение? Что у него изменилось – стебли, листья. Какими они стали? Почему изменилось растение? В каких условиях растение быстрее даёт рост? Почему? Цикл наблюдений за ростом и развитием растения фиксируется на диаграмме.

Выводы обобщаются детьми. Плёнка, что одеяло над землёй, она не даёт засыхать и остывать земле, предохраняет посеы от холода.

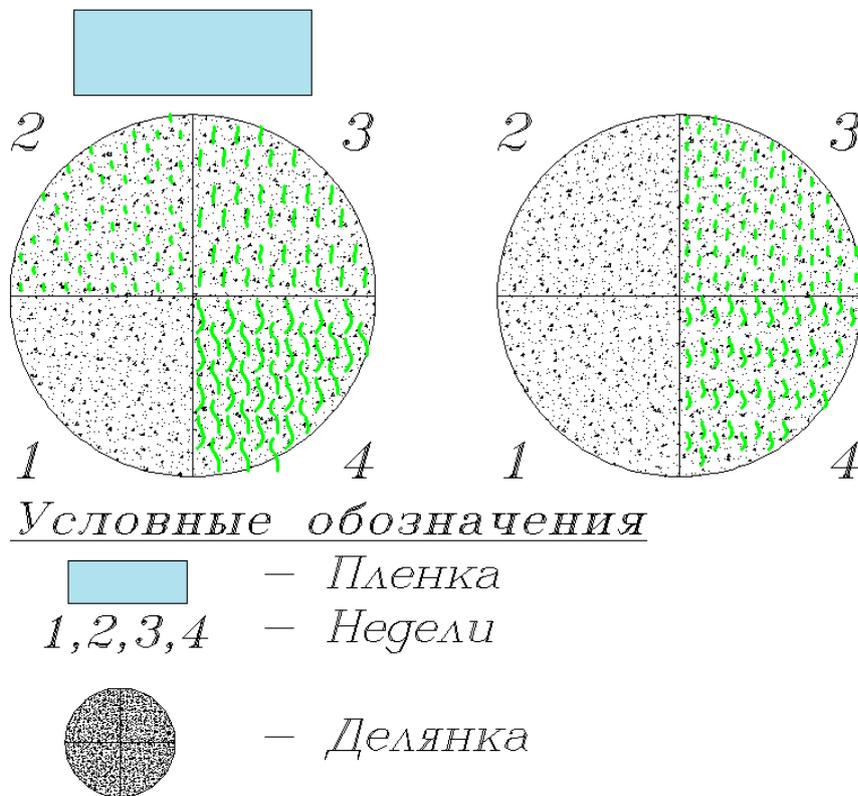


Рис 6. Фиксация опыта «Зачем крыша над головой?» Посев семян салата

Цель: Выяснить, где быстрее взойдет салат – под плёнкой или без неё.

В беседу можно включить содержание сказки С. Маршака «Кошкин дом». Каким дом посоветуете построить кошкам: с крышей или без крыши? Какую роль будет играть крыша над головой? Показать два рисунка. У кошки родились четыре котёнка. Два котёнка стали жить в домике без крыши, два других котёнка живут в домике с крышей. На первом рисунке котятка маленькие величиной. Во втором домике с крышей, котятка больше ростом. – Почему в домике без крыши котятка хуже растут, часто болеют?

Интересные опыты можно организовать при выращивании зелени *из репчатого лука*.

Опыт «Выращивание зелени из луковицы в стеклянной банке». В этом опыте ведутся наблюдения за ростом корней и листьев. Жизненная среда луковицы не меняется. Вода, свет, тепло остаются постоянными. Его не надо подкармливать. Зелёные перья получают питательные вещества от самой луковицы, от чего она как бы «худеет». Все этапы его роста легко рисовать.

Опыт «Свет и тень».

Цель: влияние разных условий на рост луковиц. *Содержание опыта.* Обе луковицы сажают в баночки с землёй, одинаково поливают. Но одну луковицу оставляют на свету, вторую луковицу помещают под тёмный колпак. Наблюдение и сравнение луковиц покажут, что они растут по-разному. На свету появляются нормальные зелёные листья, а под колпаком в темноте появляются жёлтые, некрасивые листья. Разные условия повлияли на рост луковиц. Только сочетание трёх основных условий (тепла, света, влаги) обеспечит бурный рост зелени.

Можно поставить одновременно четыре баночки с одинаковыми по величине, цвету луковицами, но в разные условия: без воды, без света, без тепла, в нормальных условиях. Важно соблюсти следующее обстоятельство – в каждом конкретном случае опыт проводится только с изменением одного условия: луковица без воды должна стоять в тепле и на свету; луковица в темноте должна быть с водой и в тепле; луковица в холоде должна стоять с водой и на свету. Это определяет чистоту и простоту опыта. Дети наглядно убеждаются в значении каждого из условий и всего комплекса условий для роста растений. Им легко понять и осмыслить то, что они наблюдают, познают закономерности в жизни растений, зависимость их роста и состояния от наличия света, тепла и воды. Недостаток или отсутствие одного из этих условий вызывает гибель растения.

Наблюдение результатов опытнической деятельности должна проходить по одной и той же логической схеме, которая включает следующие компоненты: определение состояния объекта до закладки опыта, меняющиеся внешние параметры, условия (т.е. причины), которые вызвали изменения, сравнение разных объектов. Примерные вопросы: – Что растёт в баночках? Что изменилось в луковицах? Какими стали листья, сама луковица? Почему луковицы изменились?

Почему листья стали длиннее, почему их стало больше? В какой баночке (на какой делянке) листья лучше растут? Почему?

Сравнение луковиц поможет детям установить сначала их внешний вид, различия, а потом и разные условия, которые обусловили это различие.

Особый успех имели у дошкольников опыты, проводимые с луковицами, обозначенными художественными образами, с использованием *метода фантастической аналогии*.

Опыт «Мать-и-мачеха». Методика проведения опыта. Во многих сказках, таких как «Золушка», «Морозко», «Мороз Иванович» и других, мачехи описаны злыми. Они любят только своих детей и плохо относятся к приёмным. Педагог вместе с детьми вспоминает фрагменты из сказок, где описано отрицательное отношение матерей к неродным детям и положительное отношение к родным. «Всегда ли так бывает в жизни? – спрашивает педагог и предлагает мнение детей проверить на практике путём экспериментирования. «Посмотрим, как растения – матери и мачехи – отнесутся к своим и чужим деткам – семенам».

Цель: наблюдение за развитием овощных семян – гороха, луковицы, - посаженных в луковицу. Использовать метод селекции (когда одно растение питается за счёт другого). Наблюдение за ситуацией, кто лучше будет подпитывать своих деток (семян): «мать» (луковицы в луковице) или «мачеха» (горошины в луковице).

Содержание опыта. Рассмотреть семена луковиц и гороха, горшочки с землёй. Взять две большие луковицы, одинаковые по форме, цвету и величине, сделать на луковицах четыре надреза. Назвать одну луковицу мамой и посадить к ней в «кармашек» четыре маленьких луковички, одинаковых по цвету, форме и величине, очень похожими на маму. В кармашки другой луковицы – мачехи – посадить четыре одинаковых по величине, форме и цвету горошинки. Горшочки с луковицами поставить на подоконник. Земля в горшочках по свойствам и качествам должна быть одинаковой. Поливать луковицы одинаково, освещение тоже должно быть одинаковым. Все условия в организации опыта соблюдены. Далее идёт процесс наблюдений и фиксации результатов опыта. Наблюдать три недели. За это время дети увидят, как появляются ростки у маленьких луковиц и горошинок.

Вывод. «Мать» и «мачеха» кормили родных и чужих деток своим соком, содействовали их росту.

Можно предложить детям сочинить свою сказку о доброй луковице – «мачехе».

Сказки, рассказы и другие жанры можно использовать для решения познавательных задач. Предложить детям самим сочинить сказки, придумать имена сказочным героям – посадочному материалу, обыграть сюжеты в ходе наблюдений за их развитием.

Проведению опыта «Семья и одиночка» способствовало положение, выдвинутое в результате исследований российским учёным, биологом А.Г. Гурвичем о том, что растения в

компании растут лучше, чем поодиночке. Когда к одному корешку зелёного лука Гурвич приближал другой, то всякий раз замечал, что в компании лук растёт быстрее. Учёный пришёл к выводу, что растения обмениваются между собой ультрафиолетовыми сигналами.

Мы повторили опыт. *Цель:* выяснение ситуации, какие луковицы будут лучше расти: в одиночестве или в компании? *Содержание опыта.* Взяли две одинаковых коробки – «домики», насыпали одинаковое количество земли, одинакового свойства. Самостоятельно дети выбрали четыре одинаковых по цвету, величине, форме луковицы. Луковица – «девочка». Придумали имена всем луковицам. Луковицу Наташу поместили жить в одиночестве, а все другие сёстры: Таня, Оля, Вера остались жить вместе в домике. Расположили домики на разные подоконники, находящиеся на юго-восточной стороне. Освещение было равным, полив тоже одинаковый. Дети описали условия проживания «сестёр – луковиц» в коллективе – семьёй и в одиночестве. Предполагали, как весело будут жить «сёстры – луковицы» в компании, чем они будут заниматься (петь, плясать и др.). Рассказывали, как будет грустить одиночка – луковица. Наблюдения вели три недели, результаты рисовали в рисунках, рост листьев измеряли меткой. К концу первой недели луковицы в компании дали ростки, у луковицы – одиночки ростки появились лишь на третьей недели.

Вывод. Было доказано (чем и подтверждался опыт Гурвича): в одиночестве луковица росла медленнее, чем луковицы, находящиеся в компании. Дети рассудили, в одиночестве жить трудно не только людям, но и растениям. В «семье» луковицам сёстрам весело жилось. Они разговаривали, общались друг с другом. Дети давали советы - одиноким людям нужно находить компанию, тогда будет весело и интересно жить. Опыты через сказки служат идеальным средством нравственного воспитания детей. В них описываются простые, понятные детям семейные, товарищеские отношения, способствуют лучшему запоминанию поставленных задач при экспериментировании. Художественные образы помогают подвести детей к осмысленным выводам. Содержание таких опытов дают детям полезный нравственный урок, дети учатся определять мораль, которая исходит от результатов постановки опытов (уважать мачеху, уметь дружно жить в семье и др.).

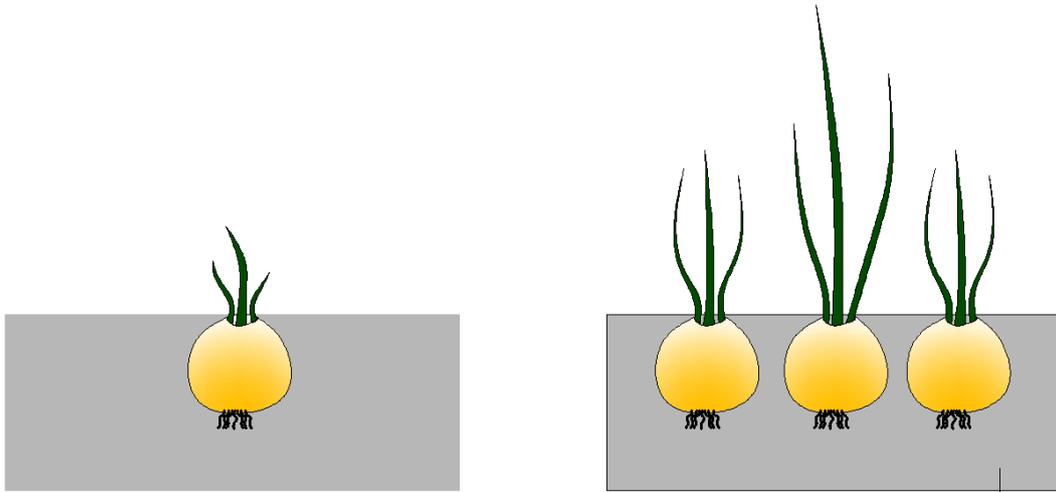


Рис 7. Опыт «Семья и одиночка»

При экспериментировании выделялось особое место пословицам и поговоркам, как одному из лучших педагогических средств воспитания Личности ребёнка.

- В одиночестве и смеяться грустно, вдвоём и молчать весело.
- Когда в дружбе лад, не нужен и клад.
- Легко подружиться, тяжело разлучиться.
- Дружба дороже денег.
- Не имей сто рублей, а имей сто друзей.

Формы работы с художественными образами в опытах и экспериментах обеспечивают успешность решения поставленных задач, поскольку особое внимание уделяется созданию высокой мотивации, психологическому комфорту на занятии.

В условиях уголка природы автором апробированы и другие наблюдения с постановкой опытов с луковичками. Так в серию опытов «Определение условий для роста растений на примере лука» включили **опыт «Выращивание зелёного лука»**. *Цель:* определение лучших условий для произрастания зелёного лука.

Содержание опыта. Ранней весной на подоконниках в детском саду выращивают лук для зелени в качестве витаминизации пищи. С детьми определили цель, на какой делянке: контрольной или экспериментальной лук будет больше давать зелени. Выбрали лук крупный (3-4 см, и весом 20-30г), одинаковый по величине, цвету, форме. На одну «грядку» контрольную (делянку) посадили лук, не срезая верхушку, на другой делянке (экспериментальной) у посаженного лука была обрезана шейка луковички (по плечики) на 1/5 высоты луковички. Наблюдали в течение трёх недель. *Выводы.* Ускоренное прорастание было у лукович с обрезанной шейкой. При этом листьев развивалось много, они были сочными, крупными, чем у лукович с необрезанной верхушкой. Дельные советы, как сажать лук на зелень, дети – экспериментаторы сообщили сверстникам других групп.

Проводили и другой *опыт* с этой же целью. Брели луковицы мелкие и крупные, при этом обрезали у всех верхушку. Лист (перо) развивается в основном за счёт запасов питательных веществ, отложенных в сочных чешуях луковицы. *Вывод.* Лучшие результаты дают крупные луковицы, развивающие много листьев.

Дети, участвующие в эксперименте, достаточно хорошо овладевают логическими операциями мыслительной деятельности, умением устанавливать причинно-следственные связи в природе.

Педагоги использовали ряд других форм, методов в эколого-педагогическом процессе, которые способствовали сохранению высокой мотивации у дошкольников к получению новой информации о растении (уходе за ним, размножении и др.). Помогали совершенствовать творческое мышление, воображение, речь, формировали навыки при выполнении практических действий с растением, воспитывали такие добродетели, как милосердие, сострадание, умение прощать обиды, быть терпимым.

Через сказку «Жила-была традесканция» подводили детей к опытам. «В некотором царстве, в некотором государстве в маленьком домике жила-была красавица Традесканция. Одета она была в зелёное платье, в волосах её сверкали белые бантики, похожие на цветочки. Девочка Традесканция была послушным ребёнком. Она не выходила на улицу, когда ярко светило солнце. Потому что мама говорила ей: - Доченька, бойся горячих лучей Солнца. Они обожгут твою кожу, она станет серой, а платье потеряет яркую зелёную окраску и станет бледно-зелёным. Традесканция всегда выбирала себе место для отдыха в тени и много пила водички. Играли с Традесканцией бабочки. Они садились на её ладони – листики и дышали свежим воздухом, наполненным кислородом. Все растения имеют маленькие ротки, через которые вдыхается углекислый вредный газ и выпускается полезный для всех кислород. Своими длинными усиками бабочки ласкали Традесканцию, пели ей свои беззвучные песенки. Прекрасные божьи коровки тоже ползали по её листочкам, и пили водичку, которой всегда было много. Птицы, пролетающие мимо красавицы, приветствовали её взмахами крыльев. Вся Природа любила Традесканцию за её добрый, нежный и терпеливый характер. Но Традесканция скучала. Она чувствовала своё одиночество от того, что у неё не было сестёр. Обратилась она к Ветру: - Ветер-ветер, ты могуч! Ты гоняешь стаи туч! Ты силен и всё можешь сделать. Создай для меня сестрёнку, такую же, на меня похожую. Отвечает Ветер: - Я возьму у тебя листочек. Посажу его в волшебную землю. Возможно, возродится для тебя сестра – традесканция. Взял листочек и улетел. Долго времени прошло, нет никаких известий от Ветра. Что случилось с ним и листочком – никто не знает до сих пор.

Однажды добрая Фея заглянула в домик к Традесканции. Выслушала она просьбу Традесканции и тоже пообещала помочь. Но не стала Фея брать листочек, а попросила она

часть стебелька у зелёной красавицы. Больно было Традесканции, когда Фея отрезала черенок. Он был частью одной из рук её. Но она набралась новой силой и выдержкой и ради появления сестрёнки, вытерпела всю боль. Похвалила её за мужество Фея, нежно погладила больное место и сказала: - У таких смелых девочек, которые жертвуют собой ради других, себе подобных, быстро заживляются раны. Небеса посылают добрым существам свою сильную энергетику, от которой больные выздоравливают, печальные становятся весёлыми и просящим помогают, выполняя их желания. Этими словами была закончена беседа с Традесканцией. Взяв черенок, и пообещав посадить его в землю, Фея ушла. Проходит время, и от неё нет никаких вестей». (Л.В. Рыжова).

Сказка закончилась, а просьба Традесканции остаётся невыполненной. Призываю всех помочь Традесканции. Но мы должны узнать, как получить новые растения для традесканции. Чем она размножается? В этом случае нам может помочь наука, опыты, которые ответят на вопрос: листьями или черенками размножается традесканция. Мы узнаем, кто был прав в сказке: Ветер, взявший для размножения листочек или Фея, которая взяла черенок. С детьми обсуждается условия, которые должны быть соблюдены для проведения опыта. Отмечают одинаковость условий и отличительный признак, который заключается в том, что в одну баночку сажают листочек, в другую – черенок. В течение трёх недель наблюдают, в какой баночке приживётся растение, посаженное листком или черенком. Выводы делают дети. Им предлагается ответить на вопрос сказки. Кто был прав: Ветер или Фея? Предложить закончить сказку по-своему.

На дальнейшем занятии дети разукрашивают коробочки для традесканции, надевают на них платяице и высаживают черенки, которые дарят мамам. Занятие по черенкованию традесканции сопровождается классической музыкой, которую хорошо воспринимают дети.

Повторение подобных опытов с детьми приводит к пониманию причинно-следственных связей в природе, зависимости состояния живого организма от условий, в которых он находится. У дошкольников возникает сочувствие, крупницы моральной ответственности за сохранность зелёных растений. Организуя подобные опыты с комнатными растениями, педагог приоткрывает дверцу в таинственное, неведомое, собирая крупницы новых знаний о жизни живых растений. Беседы о том, что растения имеют память, у них есть свои ритмы жизни, они реагируют на свою и чужую боль, приводили к формированию новых эмоционально-чувственных восприятий к растениям, благородным поступкам в отношении живой природы. Говорили детям о том, что растения так похожи на нас. Нельзя ругаться, шуметь около росточков. Нужно постоянно разговаривать с цветами, показывать им свою нежность, заботу и любовь, восхищаться цветами, хвалить их. «Умные речи приятно и растению слышать». Можно для них включать классическую спокойную музыку, растения будут хорошо расти. Цветам

можно доверять свои тайны и рассказывать о желаниях, просить у цветочка, чтобы они сбылись. Педагог и дети погружались в мир знаний и эмоций, проводя опыты, тренинги, доказывая, что растения имеют чувства и реагируют на добро и зло. Дошкольники с большим желанием выполняют тренинги с комнатными цветами. Они соприкасаются непосредственно с растениями, глядя их листочки, прикладывая к щеке



Фото 5. Диалог с комнатными растениями

Данные упражнения не только вызывают положительный эмоциональный тонус у ребёнка, но и повышает уровень кинестетического восприятия. Успешно решается воспитательная задача. Научившись понимать состояние растений, ребёнок начинает им сочувствовать и помогать. Эти нетрадиционные формы работы дают потрясающий эффект в привитии детям любви к природе. Совершенно изменяется отношение к цветам. Оно становится нежным, заботливым, внимательным. Приходя в группу, ребята здороваются с цветами, уходя, прощаются; ведут интимный разговор с цветами. Были случаи, когда кто-нибудь громко разговаривал рядом с комнатными цветами, другие дети обязательно напоминали: «нельзя кричать, громко разговаривать около цветов. Они не любят крик». Это хорошие результаты в воспитании у детей духовного отношения к природе.

Были выработаны детьми правила:

- около растений нельзя ссориться;
- нельзя шуметь;

- взрослым нельзя курить;
- нельзя говорить грубые слова;
- входя в комнату, с растениями нужно здороваться, уходя, говорить «до свидания»;
- с цветочками нужно всегда разговаривать, желать им здоровья и отличного роста.

Экспериментируя с комнатными растениями, мы учитывали тот факт, что недопустимо наносить во время опыта вред растению. Это несовместимо с охраной природы. Детей учили таким приёмам ухода за растениями, которые обеспечивали бы ему хороший рост.

На занятии ребята учатся конструировать заданное цветочное растение, отмечая его части и их морфофункциональную приспособленность. Составляют меню для поливки и подкормки растений; хорошо ориентируются в подборе оборудования по уходу за цветочными растениями, знают отличительные особенности по уходу за каждым растением, что помогает успешно самостоятельно ставить цели по экспериментированию с данным материалом. Созданы специальные «зелёные санитарные бригады» по оказанию помощи комнатным цветам. При осмотре комнатных растений «Санитарная дружина» ставит «диагноз» болезни растению, выписывает в карточке пиктограммами назначения, какое растение и чем лечить. Другая группа детей расшифровывает пиктограммы (символы) и приступает к уходу за растениями, «лечат» их. Дошкольники проявляют особый интерес к таким трудовым поручениям, которые проводятся в игровой форме. Любят работать с алгоритмическими карточками и определять правильный уход за цветами.

Как показывают личные наблюдения, в последние годы намечается тенденция на сокращение комнатных растений в групповой комнате. В связи с этим стали исчезать такие интересные формы работы, как рассматривание натуральных объектов, сравнение их, трудовая деятельность по уходу за растениями, экспериментальная деятельность. Дети не знают названия комнатных цветов, какова их практическая ценность и совсем не разбираются в отличительных особенностях по уходу за комнатными цветами. Например, дети не могут отличить, как ухаживать за растениями, имеющими опушённые или игольчатые листья (узамбарской фиалки, королевской бегонии и др.). Следует сказать, что их протирают сухой кисточкой, а крупные кожистые плотные листья у цветочных растений (аспидистры, сансеvierы и др.) протирают влажной тряпочкой. В связи с этим выделяется коллектив Анжеро-Судженского городского округа №5, (заведующая Гребенюк Т.П.), который много работает в этом направлении. В каждой возрастной группе подобраны многие виды растений в соответствии требованиям, разработанных А.Ф. Мазуриной. Помимо этого, в детском саду создана экологическая комната, лучшая в городе, с великолепными растениями (ампельными, красивоцветущими, пальмовыми и др.). В зелёном салоне есть маленький бассейн, фонтан. В этой комнате проходят экологические занятия, эксперименты и опыты.

Содержание следующих опытов с растениями складывалось из следующих моментов: рассматривание внешнего строения растения, наблюдение за способами функционирования отдельных органов растения (листа, стебля, корня), знакомство с компонентами внешней среды, выявление зависимости состояния растения от наличия или отсутствия необходимых условий (тепла, света, питания и пр.). Наблюдая за растениями, дети знакомятся с функциями их органов: корни в земле удерживают растение, всасывают воду и питательные вещества, поступающие затем по стеблю к листьям, цветам, плодам; листья поглощают свет. Знание функций отдельных органов обеспечивает понимание детьми взаимосвязанной работы живого организма в целом, а также зависимость состояния и жизни растения от факторов внешней среды.

Решение познавательной задачи: «В какой земле цветочного горшка больше воздуха: в земле обильно пропитанной водой или рыхлой? Цель. Доказательство того, что в почве обильно пропитанной водой, не рыхлённой, воздуха меньше, чем в почве, хорошо разрыхлённой. *Содержание и методика проведения опыта с губкой.* Проводится беседа о том, в каких частях растения есть воздух. Нужен ли он для роста растения? Перед детьми выставляются два растения герани. У одной герани земля в горшочке хорошо разрыхлённая, у второй герани земля чрезмерно полита водой. Вопрос детям: - в каком горшочке с геранью в земле больше воздуха: в первом, с хорошо разрыхлённой землёй, или во втором - с обильно политой землёй? Ответы детей проверяются **опытом – с губкой**. Перед вами две губки. Чем они одинаковы? По форме, величине, материалу, цвету губки одинаковые. - Чем они отличаются? Педагог проносит две губки, предлагает детям потрогать их руками, высказать свои ощущения, какая из двух губок сухая и мокрая. Показывает сухую губку. Есть ли в губке воздух? Как проверить? Если опустить губку в баночку с водой, воздух может выходить наружу, так как его место будет занимать вода. Наблюдаем. Что происходит? Воздух лёгкий, он выходит из губки, мы его видим. Вода заняла его место. Значит, воздух прятался в отверстиях сухой губки. Ответ правильный. Берём вторую губку. Она уже намочена водой. Проверим, есть ли в этой губке воздух. Опускаем влажную губку в баночку с водой. – Выходит ли из неё воздух? Нет. Почему в этой губке нет воздуха? Эту губку заранее намочили водой, и воздух уже вышел из неё, а место воздуха заняла вода. Вот поэтому в этой баночке нет пузырьков воздуха.

Вновь обращение к растениям. Дети делают *вывод*. В горшочке с рыхлой землёй больше воздуха, так как он легко проникает через отверстия. В сырой почве все отверстия уже заполнены водой. Воздух не проходит к корням растения. – Что нужно сделать, чтобы воздух проник к корню, не дать ему погибнуть? Нужно рыхлить влажную почву, тогда через отверстия воздух будет проникать к корням растения.

По аналогии можно взять два растения. В одном горшочке земля рыхлённая, во втором – сухая, покрытая твёрдой корочкой. Ребята решают проблему, в каком горшочке с растением больше воздуха и почему. Объясняют, как нужно ухаживать за растениями.

Опыт «Для роста растений нужен воздух». *Цель.* Рост и развитие растения будет происходить при наличии доступа воздуха к растению. *Содержание и методика проведения опыта.* Провели беседу о том, что все растения дышат воздухом. При вдохе растения из воздуха поглощают углекислый газ, а выдыхают в воздух кислород, полезный для человека. Что будет с растением, если к нему не будет поступать воздух? Проверили на опыте. Взяли две стеклянные колбы, насыпали в неё землю и посадили в них два одинаковых отростка традесканции. Одну колбу оставили на подоконнике открытой, другую – закрыли органическим стеклом, закрыв тем самым доступ воздуха к растению. За ростом и развитием отростков наблюдали две недели. Результаты отражали в рисунках. В первой колбе отросток растения хорошо принялся и рос. Во второй колбе растение начинало гнить. Чтобы не допустить гибели традесканции, дети предложили убрать крышку. Благодаря доступу воздуха, растение начало расти. *Вывод.* Растения всегда должны быть открытыми, иметь возможность дышать воздухом. Растение дышит всеми частями: цветами, стеблем, листьями, корнями.

Для закрепления поставленной цели провели другой **опыт «Может ли растение дышать листьями?»**. *Содержание опыта.* Как доказать, что растения дышат листьями? Сравним с человеком. Чем человек вдыхает воздух? Чем воздух вдыхает растение? («Ротиками», маленькими устьицами). Куда поступает воздух, вдыхаемый человеком через нос и рот? Значит воздух, которым дышит растение, поступает внутрь его: в цветы, листья, стебель, корень.

Как проверить предположение, что растения дышат листьями? Какие условия нужно создать для проведения опыта с комнатным растением – аспидистрой. Смазывали вазелином 1-2 листа с обеих сторон: нижней и верхней. Вазелин препятствовал поступлению воздуха в листья. В течение недели дети наблюдали, как измениться состояние листьев. Затем сделали *вывод*. Листья, которые были смазаны вазелином, начали погибать. Значит листочки «дышат» воздухом, поэтому должны быть всегда чистыми. Если на листьях много пыли, то «устьица» листьев закрыты и растение задыхается. Мало углекислого газа поступает к корням. Растение поглощает листьями углекислый газ из воздуха и выделяет кислород. Как доказали учёные, листочки дышат своей нижней стороной.

Педагог объясняет детям, что одни растения требуют больше света, солнечных лучей для роста, другие – меньше. Но все растения объединяет одно условие – они нуждаются в свете. Без доступа света растения погибают. Но как проверить, что растения нуждаются в свете? Выставляет перед детьми комнатное растение амазонскую лилию, имеющую крупные листья. Педагог даёт конкретный совет, как узнать, поглощается ли свет листьями. Дети высказывают

предположения по организации опыта. Проводится **опыт «Листья поглощают свет»**. *Цель.* Доказательство того, что листья нуждаются в наличии света. *Содержание опыта.* Взять два растения герани. У одного растения (опытного) закрыть листья плотной чёрной бумагой или чёрной материей, не пропускающей свет. Бумагу можно прикрепить канцелярскими скрепками. Поставить растение на освещённое место вместе с контрольным растением, тоже геранью. В течение 2-3-х недель наблюдать за тем, как развивается затенённое растение. Что у него происходит с листьями? Сравнить опытное растение с контрольным растением. *Вывод.* Именно листья есть те органы, которые поглощают свет. Без света растение не может расти. Свет необходим для жизни и роста растения. «Солнышко в дом – растению в радость».

Педагог сообщает информацию о том, что растения необходимо время от времени поворачивать всеми сторонами к свету. Если их не поворачивать, то одной, то другой стороной к свету, они вырастают сильно искривлёнными растениями. Растение «тянется» к свету. Эта особенность позволяет зелёному растению лучше использовать солнечный свет, без которого оно существовать не может. Лист является органом питания растения. В клетках листа находится зелёное вещество – хлорофилл. Под влиянием солнечных лучей из углекислого газа и воды в хлорофилловых зёрнах происходит образование органического вещества – крахмала, который является пищей растения. Это вещество от листьев через стебли попадают к корню. Двигаясь по стеблю, растение выделяет кислород. Вот почему зелёные растения не могут жить без света, в темноте они неизбежно погибают от голода.

Задания, которые использовались в проводимых экспериментах, итоги проверки сравниваемых растений убедительно доказали, что у подавляющего большинства дошкольников, прошедших обучение, сформировались представления о растениях. Дети успешно рассказывали о ходе опытов, их результатах, хорошо запоминали названия растений, описывали их, усвоили правила правильного ухода за ними. У детей резко повысилась наблюдательность. Они могли фиксировать в дневнике наблюдений мельчайшие подробности, замеченные в динамике развития растений. Эксперименты по ознакомлению дошкольников с закономерными изменениями в природе (развитием растений) показывают, что это содержание знаний доступно детям.

Особо хочется отметить опыты, направленные на воспитание эмоционально-чувственной сферы ребёнка («Мать-и-мачеха», «Семья и одиночка»), которые всегда вызывали повышенный интерес к опытной деятельности, формировали нравственные качества личности, вызывали эмпатию, любовь к «братьям меньшим», заботу о них. У детей возникает любовь к растениям, воспринимают их как живые организмы, эмоционально и с интересом рассказывают о них.

При правильной педагогической организации опытническая деятельность становится важным фактором умственного воспитания. Проведённая работа позволяет определить условия, при которых достигается высокий уровень образования детей. К ним относится соблюдение циклов наблюдения, одинаковых интервалов времени (от одной до четырёх недель), преобладание сенсорного обследования предметов над словесным разъяснением, фиксация результатов в календаре, периодическое обсуждение итогов наблюдений по календарю, которые показывают разные состояния объектов. При всём этом соблюдается принцип сохранения жизни опытнического материала (растений), что влияет на воспитание положительных черт личности ребёнка, его доброты, отзывчивости, сострадания к растению. Особое внимание уделяется формированию правильных навыков ухода за растениями, поскольку разные их виды требуют разного ухода. Комнатные растения – богатый материал для опытнической деятельности.

Для диагностики и закрепления темы «Растения» можно использовать следующие формы, методы и приёмы работы:

- практические задания для выяснения сформированных навыков и приёмов по уходу за растениями (поливка, рыхление, опрыскивание, протирание сухой кисточкой опушённые и ворсистые листья растений, черенкование и др.);
- практические задания, направленные на выяснение умений определять здоровый и больной вид растений по определённым признакам;
- решение ситуационных и логических задач;
- чтение сказок, заканчивающихся вопросами для размышления;
- сочинение сказок детьми;
- решение ребусов, кроссвордов;
- игры (дидактические, подвижные, словесные, ритуальные и др.);
- советы дают дети;
- рисунки детей в диагностике;
- показываю и рассказываю о лучшем опыте с растениями.

Примерные вопросы для тестирования:

- Назовите части растения, в которых есть воздух.
- Влияет ли грязный воздух на рост растений?
- В какой земле цветочного растения: обильно пропитанной водой или рыхлой больше воздуха? Почему?
- Почему мы говорим, чем больше растений в комнате, в лесу, тем чище воздух?

- Какие вещества выделяет при дыхании растение, и какие вещества выдыхает растение из окружающей среды? (Вдыхает углекислый газ, вредный воздух, выдыхает кислород, полезный воздух).
- Чем дышит растение, какими органами, где они находятся? На поверхности листа есть маленькие отверстия, щелочки, как ротики. Этими «ротиками» лист дышит.
- Почему нужно протирать листья растения от пыли?
- Что у берёзы вперёд появляются весной: листья или серёжки? (Серёжки).
- Что у тополя вперёд появляются весной: листья или серёжки? (Листья).

В заключение вышесказанного надо отметить, технология детского экспериментирования сложнее других видов деятельности. Но именно в опытнической работе дошкольники прослеживают различные взаимосвязи объектов живой природы со средой обитания, морфофункциональной приспособленности к ней. В циклы включаются наблюдения сравнительного характера, проблемные ситуации. Дети прослеживают рост и развитие растений, их меняющуюся связь с внешней средой. Последовательное обучение детей экспериментированию способствует развитию у них анализирующего восприятия предметов, формированию действий на их обследование, способности сравнивать, сопоставлять, делать выводы, ведёт к усвоению правильных словесных обозначений признаков, что в целом вызывает у детей повышенный познавательный интерес к изучению природных явлений. Каждый проведённый опыт с предметами или явлениями природы – это урок развития детского ума, творчества, чувства. Можно утвердительно заявить, что такое построение обучения в старших группах детского сада можно считать эффективным и целесообразным.

Практический материал (познавательно-исследовательская деятельность)

Вот она - какая, вода!

(Для детей 6-7 лет)

Программное содержание:

- дать понятие о Мировом океане, о родниковой воде;
- выяснить знания детей о свойствах и качествах воды, её значении для жизни живых организмов; дополнить знания детей о пользе океанов и морей;
- развивать навыки проведения опытов (уметь работать с представленным оборудованием, соблюдать меры безопасности, учесть последовательность в проведении опыта);
- вовлечь детей в обсуждение опытов с доказательством того, что вода является растворителем, вода фильтруется; активизировать самостоятельную познавательную деятельность детей через решение проблемных ситуаций;
- создавать ситуации, способствующие развитию творческого мышления, фантазирования; учить создавать мысленные образы;
- развивать доказательную речь;
- формировать позицию помощника и защитника жизни воды на земле;
- воспитывать чувство ответственности за своё поведение в природе;
- учить отражать результаты личного успеха на модели диаграммы.

Оборудование и материалы: иллюстрации, картинки в качестве раздаточного и демонстрационного материала. Модели диаграмм «Сколько пресной воды на планете», модели диаграмм успешности. Цветные фишки (зелёного и синего цветов), игрушки: мальчик Знайка и Незнайка. Оборудование и материалы для проведения опытов (спиртовка, стаканы с водой, ложечки, воронка, бумага, сахар, соль и пр.). Глобус.

Организация обстановки и детей: форма одежды: белый верх, чёрный низ, у мальчиков галстуки на рубашке, у девочек – банты на кофте. На груди эмблемы: у первой команде - «Ручеёк» у второй команде – «Озеро». Дети поделены на две команды, избраны капитаны команд, соответственно расставлены столы.

Ход занятия

Педагог. Приветствую обе команды юных исследователей. Сегодня темой обсуждения будет являться вода. На занятие к нам пожаловал Знайка (показывает). Он много знает о воде и хочет выбрать себе друзей умных, им он будет вручать красные фишки. Рядом с ним сидит Незнайка. Он принёс синие фишки, чтобы вручать ничего незнающим детям (как бы шепчет): у нас таких

нет. В конце занятия увидим, какая команда юных исследователей выберет себе друга: Знайку или Незнайку. Это будет зависеть от того, как вы будете заниматься на занятии: успешно или безуспешно.

Что такое Мировой океан? *Объяснение педагога.* Перед вами глобус. Это планета Земля. Что обозначено голубым цветом на глобусе? Голубой краской изображена на глобусе вода – все моря и океаны нашей планеты. Они занимают в два раза больше места, чем суша. Посмотрите на свои диаграммы (на столе у каждого ребёнка диаграмма «Сколько пресной воды на планете?»). **(Рис.)** Как вы думаете, что обозначено серым, синим и голубым цветом? (Суша, океаны, моря и реки). На карте обозначено четыре океана, все они имеют свои названия. Но когда корабль плывёт вокруг Земли, никто не заметит, где кончается один и начинается другой океан. Кругом вода, вода. Это и есть один-единственный огромный Мировой океан. Обведите пальчиком Мировой океан на диаграмме. Разделили же его на четыре части лишь для того, чтобы удобнее было ориентироваться на воде. А то спросят по радию капитана: - Где вы находитесь? Капитан ответит: - В Мировом океане? Непонятно. То ли в этом месте, то ли в другом (показывает на глобусе)? А если указать адрес точнее: - Мы находимся в Тихом океане. Всё станет ясно.

На Земле помимо океанов есть ещё и моря. Их тоже можно отнести к Мировому океану. Потому что из любого из них можно по водным путям попасть в океан, а из океана – в море. Океан больше места на суше занимает, чем море. Есть ещё на суше озёра. Они по величине меньше, чем моря. Моря и озёра находятся внутри суши. В океанах, морях вода солёная. Для питья вода непригодная. Посмотрите на диаграмму, много ли пресной воды на планете? Вода в реках, отдельных озёрах пресная. При тщательной очистке вода поступает в наши квартиры. Есть воды, которые текут под землёй в виде маленьких речек. И где-то от речки ручеек выходит на поверхность. Таковую воду люди прозвали родниковой водой. Место, откуда бьёт фонтанчик воды, зовут родничком. Вода в родниках всегда холодная, потому что под землёй всегда холоднее, чем на поверхности земли и пресная. Люди в этих местах, где выходит родничок на поверхность земли, роют колодцы и поднимают пресную воду для питья.

Значение воды, где используется. Задания даются обеим командам. Команде «Ручеек» - рассказать о пользе пресной воды. Команде «Озеро» - рассказать о значении вод океанов и морей. Команды награждаются фишками.

Для справки (*информацию для детей даёт педагог*).

В морской воде содержится много солей йода, которые вырабатываются водорослями и приносят большую пользу человеческому организму. Люди, которые приезжают к морю и в нём купаются, принимая ванны из морской воды, прополаскивая ею больное горло, перестают часто болеть, а иногда и совсем излечиваются от болезней. Учёные доказали, что морская вода

содержит в большинстве своём, такие же вещества, что и кровь человека. Поэтому она так укрепляет организм.

В морях и океанах живут водоросли, которые в огромных количествах поглощают углекислый газ и насыщают воздух на поверхности Земли кислородом. Кислород необходим для дыхания всему живому на нашей планете.

Вода – среда обитания для некоторых животных: рыб, водных млекопитающих, птиц, насекомых, растений. Вода кормит людей.

Вода самая широкая и удобная дорога для передвижения морских судов, на которых перевозят большие грузы, людей.

Пресная вода входит в состав овощей, фруктов, растений, пищи. Организм животных и людей состоит из воды. Потеря воды ведёт к гибели всего живого на земле. Человек без воды не может прожить более трёх дней.

Гидроэлектростанции, которые нам дают электричество, работают на воде.

Водой орошают поля. Водой умываются.

Без воды не замесить тесто для хлеба, не приготовить бетон для стройки, не сделать ни бумагу для книжек и тетрадей, ни ткань для одежды, ни лекарства, ни металл и пластмассу – ничего не сделаешь без воды!

Игра в кругу «Чистая - грязная»

Дети стоят в кругу. Педагог объясняет правило игры. Если называется предложение, в котором говорится о воде чистой, пригодной для питья, то дети должны «сконструировать» из ладоней кружечку, показать улыбку на лице и изобразить, что они «пьют воду». Если же в предложении говорится о воде загрязнённой, непригодной для питья, то дети должны изобразить на лице брезгливость и «стряхивать воду» с рук.

Примеры: «Попила воду из ведра, в котором поят лошадей (коров и пр.)», «из лужи», «из солёного озера», «из разноцветной блестящей речки» и т.д.

«Пила кофе, лимонад», «талую воду из чистого льда», «кипячённую, охлаждённую» и т.д.

Упражнение на воображение, фантазирование. – По моему сигналу вы закроете глаза и представите картины. Задание команде «Ручеёк»: что случится с планетой Земля, если вдруг исчезнет вся пресная вода? Это будут страшные картинки. Дети команды «Озеро» представят весёлые картинки. Вы будете фантазировать, кому счастливо живётся, когда на планете много пресной воды? Закрыли глаза. Вы «видите» свои картинки. По сигналу педагога дети открывают глаза, каждая команда рассказывает о своих фантазиях.

На данном этапе работы педагог прослеживает за тем, чтобы:

- дети высказывались чётко, грамотно строили предложения, помогать формулировать ответ;

- не перебивали друг друга, дожидаясь своей очереди для ответа;
- побуждать детей к ответам наводящими вопросами;
- высказывания детей были ограничены во времени.

После того, как дети расскажут о своих зрительных «картинках», кратко резюмировать их.

Знайка всех благодарит и каждой команде вручает свою награду – красную фишку. Незнайка разочарован.

После высказываний сделать вывод: *воду нужно беречь*. Педагог читает сказку «**Почему заплакал ручеёк?**»

«В таёжном лесу жила-была одна чистая речка. Звали её Серебрянка. Речка была небольшая, но весёлая. У Серебрянки было много друзей. К ней на бережок приходил хозяин тайги Михаил Топтыгин. Он рассказывал речке, как провёл зиму в берлоге. Знакомил Серебрянку со своими медвежатами. Речка приглашала всю медвежью семью в свои воды и омывала их нежными волнами. Именно Серебрянка научила медведей плавать особенно, необычно во всевозможных положениях, даже стоя, как свечи. Прибегали к речке, и пили её чистые воды лисы, белки, зайцы и ёжики. Каждую весну прилетали к речке кукушки, скворцы, ласточки, грачи. Они извещали Серебрянку о наступлении весны. Своим щебетаньем рассказывали о других тёплых краях, где они пережили зиму. Утки гордо плавали в воде, кричали от удовольствия, а речка любовалась ими, играла с ними в волновые игры. Всем было радостно, спокойно жить в таёжном царстве. Вся окружающая природа в лесу любила речку и желала ей быть всегда полноводной и чистой.

В одно прекрасное утро, когда Серебрянка играла и плескалась со своими любимыми подружками-рыбками, на бережок уселась говорливая сорока. Раздался её звонкий стрёкот.

– Беда! Беда пришла к людям в соседней деревне!

Она стала стрекотать новость, о том, что вблизи тайги есть деревушка. В ней проживают люди. Несчастье постигло деревню, людей, животных, проживающих в ней. Солнце стало палить своими жаркими лучами землю. Высохли колодцы, из которых люди брали воду. Солнце выжгло сады, огороды. Помощи просили люди у Тучки, ожидая дождь. Но рассердилась Тучка на людей, ещё сильнее потемнела и улетела с тёплым ветром в город

– Помоги, добрая нежная, полноводная, Серебрянка! Принеси в деревню к людям свои чистые воды!

Речка заплакала от жалости к людям. Слезами её наполнялись воды. Затем призадумалась. Она думала о том, как помочь людям, попавшим в беду. Простилась со своими друзьями и быстро ринулась вниз, к деревне. А по пути раздался голос матушки-земли:

- Дочка моя! Помни. Люди коварны и могут предать. Берегись людей, которые наказаны Солнцем и Тучей. Знать, не по-доброму с Природой они жили. Сохранить свою чистоту ты можешь только в этом лесу. Тебя любят звери, птицы, рыбы. Не покидай их.

- Я вернусь. Я обязательно вернусь, как только напою в деревне людей, животных, растений.

Не прислушалась Серебрянка к советам Матушки-земли, и продолжала нести свои воды на помощь в деревню.

Прошло несколько дней в деревне. Они были самыми скучными днями. Речка много наблюдала за людьми и поражалась их невежеству. Не умели они по-доброму общаться друг с другом. Часто ссорились между собой на её берегах. Жгли рядом костры, обжигая пламенем её воды. Кидали в воду мусор: бутылки, битые стёкла, жестяные банки, палки, которые наносили болезненные раны воде. Женщины стирали ковры, и моющие порошки разъедали Серебрянку. Даже животные в деревне были недружелюбными к речке. Свины, искупавшись в пыли, грязи, лезли в воду, делая её грязной. Настолько грязно стало у берегов речки, что к ней нельзя было подойти. Уже и имя другое дали речке ребяташки – Чернавка. Не нравилось всё это Серебрянке. Горько, больно стало её водам. Заплакала речка. Теперь она поняла, почему в деревне случилась такая беда. Люди жили в ней жестокие, эгоистичные. Не знали они правил общения между собой и Природой, от того и наказаны были Солнцем и Тучкой. Наступила ночь, и речка утекла из деревни опять в лес, чтобы очистить свои воды от всякой мерзости в ней.

Хоть сказка ложь, да в ней намёк – людям всем большой урок». (Л.В. Рыжова).

После прочтения даются задания командам. Команде «Ручеёк» рассказать о своих наблюдениях из окружения или просмотренных телепередач о том, как люди загрязняют речки, озёра и другие водоёмы. Команда «Озеро» рассказывает о правилах поведения вблизи водоёмов (речек, озёр и пр.), либо во время купания в них. На каждый стол детям раздаётся дополнительный материал (картинки, рисунки) с соответствующим содержанием. Дети оперируют ими во время ответов. После обсуждения Знайка награждает фишками команды детей.

Экспериментирование. Чем больше мы знакомимся с наукой, тем больше мы любим её. Наша цель: показать Знайке и Незнайке (пусть учится), за что мы имеем звание «юный исследователь». Вы будете самостоятельно проводить научные опыты, которые вам хорошо известны, затем объяснять ход их проведения. Задание команде «Ручеёк» - провести **опыт «Вода – растворитель»**. Она имеет вкус растворимых в ней веществ. (На каждого ребёнка представлены 3 бокала, чайная ложечка; вещества: сахар, соль, кусочек лимона, салфетка). Педагог уточняет у детей, какими свойствами обладает вода (не имеет запаха, вкуса, растекается, принимает форму в зависимости от формы посуды, в которую налита). Может ли

вода приобрести вкус, при каких обстоятельствах? Проводится опыт. *Цель опыта.* Доказать, что вода приобретает вкус растворимых в ней веществ: сахара, соли, лимонной кислоты. *Содержание опыта.* Дети опускают поочерёдно в разные бокалы растворимые вещества, размешивают их, пробуют воду на вкус.

Задание команде «Озеро» - провести **опыт «Как очистить воду от мути?»**. (На каждого ребёнка выставлен материал: воронка, вата, песок в ёмкости, вода с мутной жидкостью, чистые баночки для воронки и отфильтрованной воды). Педагог описывает ситуацию, связанную с экстремальными условиями: «туристы в лесу, остались без чистой воды. В протекающем ручье вода мутная. Такую воду пить нельзя». Как очистить воду от мути? *Цель.* Найти способ очистки воды от мути. *Содержание опыта.* Воронку опустить в чистую баночку. Положить в неё вату, сверху устлать марлей, насыпать хорошо промытый песок. Пропустить мутную воду через этот фильтр. Частицы мути будут задерживаться на марле, вате, а в баночку будет поступать более осветлённая вода. Такая очистка воды от мути называется *фильтрованием*. Фильтром служили песок, вата и марля.

Перед проведением опытов педагог напоминает о соблюдении правил безопасного пользования представленным оборудованием.

Опыты дети проводят, стоя за столами. Далее опрашиваются капитаны команд. Они должны назвать цель опыта, какие действия выполняли, какие выводы сделали. Оценку знаниям детей даёт Знайка, вручаются красные фишки.

Детям командам предлагается решить **ситуационные задачи**.

Задача 1. Есть такая сказка. Два осла шли по дороге с кладью. Один был навьючен солью, а другой – ватой. Первый осёл, едва передвигал ноги: так тяжела была его ноша. Второй – шёл весело и легко.

Вскоре животным пришлось переходить речку. Осёл, навьюченный солью, остановился в воде и стал купаться. Он - то ложился в воду, то снова становился на ноги. Когда осёл вышел из воды, ноша его стала гораздо... - Ответьте: легче или тяжелее? Почему? Соль растворилась в воде. Но исчезла ли она совсем? Что с ней случилось? Соль *не исчезла*, но стала *невидима* в воде. Продолжим сказку дальше. Другой осёл, глядя на первого, тоже стал купаться. Но чем дольше он купался, тем тяжелее становилась навьюченная на него вата. – Почему? Что произошло бы, если бы второй осёл нёс не вату, а сахар? Правильно ответить на эти вопросы нам помогли опыты.

Задача 2. Пришёл Петя на речку Яя. Выбрал песчаный бережок. Развёл костёр, подогрел в жестяной банке сосиски. Поел, набрал из речки воды, выпил её. Затем решил очистить бережок от мусора. Выбросил в речку остатки от пищи, костра и жестяную банку. Из бумаги сделал кораблики, пустил их по воде. С чувством собственного достоинства Петя покинул речку.

Что не знал Петя?

Заключение. Подводятся итоги работы детей на занятии с привлечением игрушки. Подсчитываются красные фишки. Знайка выбирает себе всех детей в друзья. Незнайка огорчён. Что ему предложат дети? (Выслушать ответы детей).

Каждый ребёнок оценивает успешность на занятии путём отложения цветной фишки на сегменте диаграммы успешности. Критерии оценки: ребёнок успешно занимался на занятии, смог ответить на 3-4 вопроса откладывает зелёную фишку на зелёном сегменте диаграммы. Если ребёнок смог ответить на 1-2 вопроса, откладывает синюю фишку на синем сегменте диаграммы. Педагог благодарит детей.

Можно в заключение прочесть стихотворение К. Чуковского:

Давайте же мыться, плескаться,
Купаться, нырять, кувыркаться,
В ушате, в корыте, в лохани, -
В реке, ручейке, в океане, -
И в ванне, и в бане
Всегда и везде –
Вечная слава воде!

То здесь пар, а то - вода

(Для детей 6-7 лет)

Программное содержание:

- познакомить со свойством воды – испарением; закрепить знания об условиях, при которых вода испаряется.
- познакомить со свойствами пара: прозрачен, бесцветный, невидим, как воздух, его нельзя удержать в посуде, быстро расходится во все стороны.
- создать условия для закрепления понятия «как образуются облака» через объяснение, рассказ, вопросы-ответы;
- привлечь детей к обсуждению хода и результатов опыта «Как образуется пар, дождь»; приобщать ребёнка к установлению причинно-следственных связей в природе: светит ярко солнце – испаряется вода в водоёмах, превращаясь в пар; из паров состоит облако;
- обучать способам действия при защите своей безопасности в экстремальных, опасных ситуациях во время грозы;
- обучать умению составлять рассказ «Как образуются облака»;
- обеспечить развитие активной речи и увеличению словаря за счёт слов: «пар – бесцветный, прозрачный, невидимый газ»;

- обучать говорить внятно, разборчиво, развивать связную речь;
- развивать наблюдательность, внимание;
- поддерживать собственную мотивацию ребёнка в общении, познании;
- создавать ситуации, в которых ребёнок может проявить себя активной личностью;
- использовать оценочные средства (цветные фишки) для самопроверки знаний детьми;
- развивать социальное совершенствование ребёнка (силу характера, способность ребёнка «держать удар» и противостоять неудачам, уметь владеть собой); выработать взаимоуважение;
- соблюдать меры безопасности во время просмотра опыта.

Предварительная работа: накануне занятия проводятся и обсуждаются задания. 1. Налить в блюдечко воды и поставить его в тёплое место. Каждый день следить, сколько воды в блюдечке. Почему её становится всё меньше? Куда она девается? 2. Одинаковое количество воды налить в стакан и тарелку. Поставить их рядом в тёплое место. Наблюдать, где скорее убывает вода?

Оборудование и материалы: колба со вставленной стеклянной трубкой, спиртовка, подставка, можно заменить плиткой, чайником, белой фарфоровой тарелкой. Иллюстрации, рисунки, репродукции к сказкам, раздаточный материал к дидактической игре «Одень куклу по погоде», цветные фишки, коробочки.

Ход занятия

Педагог указывает на рисунок: - «То здесь пар, а то – вода». Это тема занятия. Далее объясняет правила пользования на занятии цветными фишками. Если ребёнок дал правильный ответ (индивидуальный или хоровой), он откладывает зелёную фишку в зелёную коробочку; если ребёнок не знает ответа на вопрос – откладывает синюю фишку в синюю коробочку. В конце занятия должны посчитать общее количество зелёных и синих фишек.

- Важную задачу ставлю перед вами – учиться владеть собой при неудачах. Синие фишки означают маленькие неудачи. Человека всю жизнь будут преследовать радости и огорчения, маленькие и большие неудачи. Неудачи надо стойко переносить. Для этого надо воспитывать в себе силу духа, уметь сохранять в себе спокойствие, если ты проиграл. Проверим на практике, кто сохранит спокойствие и выдержку при собранном большом количестве синих фишек, тот будет считаться мужественным человеком с сильным характером. А честь и хвала будет каждому из вас, набравших «успешные» и «огорчительные» фишки. Желаю всем быть смелыми и правдивыми.

Рассказ педагога (в соответствии с погодой).

Сегодня утро было тёплое, и я пришла на работу легко одетая: на ногах босоножки, надела шёлковое платье. Но когда заступила на территорию детского сада, я обратила внимание на

небо. Оно было покрыто большими серыми облаками (тучами), которые низко висели над землёй. Вспомнила и народные приметы: «если кучевые облака обложили всё небо и низко свисают над землёй – быть дождю»; «когда белые кучевые облака плывут высоко в небе – быть хорошей погоде». (При объяснении народных примет использовать рисунки). Как же я могла забыть об этом? Сегодня будет дождь. Посоветуйте, как поступить, чтобы, идя с работы, мне не простыть под дождём? (Выслушать ответы детей).

Проводится дидактическая игра «Одень куклу по погоде». На столе у каждого ребёнка комплект моделей для игры. Опросить 1-2-х детей, как они одели куклу. Поощрить всех детей за выполненное задание, закрепить содержание народных примет, напомнить об оценке правильного ответа.

Выставляются репродукции к сказкам. Дети определяют, какие облачка (предвещающие хорошую или дождливую погоду) попали в сказку, назвать её.

Педагог читает сказку про два облачка.

Жили-были два облачка

«Жили-были два облачка. Одно – белое, другое – чёрное. Когда они были маленькими, они любили друг друга. Вместе гуляли по небу, играли в прятки. А прятались они за большими облаками – их мамами.

Шло время, и облачка росли, становились всё больше и больше. А когда выросли большими, стали очень часто спорить и ссориться друг с другом. А знаете, почему они спорили? Белое облачко очень любило солнышко, ясную хорошую погоду, а чёрное облачко любило, когда на небе гремел гром, сверкала молния, шёл дождь, и было темно на улице. Нравилось чёрному облачку наблюдать с неба, как птицы и животные прятались от дождя, а люди открывали разноцветные зонтики, либо убегали домой. Это веселило чёрное облачко.

Белое облачко говорило, что самое прекрасное на белом свете – солнце. А чёрное облачко противоречило, утверждая: гроза и дождь всех прекраснее на свете.

И так происходило всегда: когда они встречались – ругались и, наконец, совсем перестали дружить. Когда на небе появлялось чёрное облачко, белое облачко уступало ему место, заявляя: «Пусть приносит людям, зверям, растениям свою дождливую радость». Затем чёрное облачко, освобождало небо солнечной радости для всего живого на земле.

Так, уступая место друг другу, они и стали жить».

- Мы говорили об облаках. Из чего же они состоят? (Из пара). Поговорим о том, как вода превращается в пар. Дети рассказывают об опытах по испарению воды, которые недавно проводили:

- наливали в два одинаковых блюдца по полстакана воды. Одно блюдце ставили в холодное место (холодильник), а другое – в тёплое (у батареи). Каждый день

наблюдали, сколько в блюдечках оставалось воды, делали зарисовки; с каждым днём её становилось всё меньше и меньше в блюдце, стоявшем у батареи. Вода испарялась, превращалась в пар. И наконец, она исчезла, в то время как в другом блюдце, стоявшем в холодильнике, вода ещё сохранялась. Это обстоятельство даёт возможность сделать вывод, что в тёплый день испарение воды идёт быстрее, чем в холодный день.

- наливали стакан воды в кастрюлю и долго кипятили. Вода превращалась в пар, который был видимым. Он лёгкий, поэтому поднимался и уходил вверх;
- наливали одинаковое количество воды (один стакан) в стакан и в тарелку. Ставили их рядом у батареи. Наблюдали, где быстрее испариться вода. Из тарелки вода испарилась быстрее, чем из стакана. Сделали вывод: чем больше поверхность воды, тем быстрее идёт испарение. Мелкая и широкая лужа высохнет быстрее, чем маленькая, но глубокая. Даже, если воды в них будет поровну.

- Мы замечали, что не всегда нужно нагревать воду, чтобы она испарилась. Какие ещё мы проводили наблюдения по испарению воды? Дети рассказывают о своих наблюдениях:

- намачивали платок, и вешали его на улицу. На следующий день заметили, что платок высох, то есть, вода из него испарилась. Зимой люди вывешивают стиранное мокрое бельё на улицу, чтобы просушить. Значит, на морозе вода тоже испаряется и превращается в пар. Так как он лёгкий, то идёт вверх к облакам;
- каждый день наблюдали, как вода испаряется в цветочных горшках, от чего земля становится сухой;
- наблюдали, как после дождя улицы и крыши домов становились мокрыми, но пригревало солнышко, и всё обсыхало. Вода испарялась, превращаясь в невидимый пар;
- выставляли в баночках воду около растений, через неделю баночки были пустыми, вода испарилась.

Обобщение педагога. Так же испаряется вода в реке, и в озере, и в море. Чем сильнее греет солнце, тем быстрее испаряется вода. Вода испаряется, как вы уже наблюдали и в очень холодную погоду, только не так быстро, как в тёплую погоду. При ветре вода испаряется сильнее, чем в тихую погоду. Пар нельзя, как воду, удержать в открытой посуде, – он быстро расходится во все стороны. Проведём ещё один опыт по испарению воды. Понаблюдайте, имеет ли пар цвет.

Опыт. Налить в колбу немного воды. Вставить в неё пробку со стеклянной трубкой поставить колбу на подставку и начать нагревать на пламени спиртовки. На дне и стенках колбы появятся мелкие пузырьки воздуха.

Продолжать нагревание. Когда вода закипит, на дне колбы образуются большие пузырьки. Они состоят из пара. Пузырьки быстро поднимаются вверх и лопаются.

Вскоре вся колба наполняется паром, но его не видно. (Подобный опыт можно провести и с чайником).

Педагог поясняет, как улетучивается вода. Вода состоит из мельчайших частиц, которые называются молекулами. Они непрерывно мечутся в разные стороны: взад-вперёд, вверх-вниз – во всех направлениях. Те молекулы, что вблизи поверхности, движутся вверх, часто норовят выскочить в воздух. Чем выше температура воды, тем быстрее движутся частички, и тем чаще они вылетают из неё. Так вода испаряется.

Дети делают заключение: «пар невидим, как воздух. Он прозрачный и бесцветный». Педагог дополняет. Пар, воздух, хотя они и невидимы, но они тоже называются телами. Тела, которые свободно расходятся по всем направлениям, называются газообразными. При испарении вода из жидкого состояния переходит в газообразное (парообразное) состояние. Прочсть стихотворение.

Твёрдое - жидкое

Коль зимою спрыгнуть с вышки,
То набьёшь, конечно, щипку.
Знать, тверда была вода,
Ты ответишь без труда.

Ну, а если прыгнуть в воду
В очень тёплую погоду.
Будешь мокрым ты до нитки –
Летом лёд бывает жидким.

Вот такая чехарда:
То здесь лёд, а то вода.
Ты подумай и ответь:
Жидкость речка или твердь?

Зачерпнём воды из речки
И поставим греть на печке:
Пар заполнит весь наш дом,
А воды мы не найдём.

Вот такая чехарда:

То здесь пар, а то вода.

Жидкость – речка или газ?

Ты ответишь нам в тот же час.

И вода, и лёд, и пар,

Скажет нам и млад, и стар.

Это всё-таки вода,

Ты запомни навсегда. (А. Дитрих)

Тесты на выбор ответов из числа предложенных.

Вода: журчит, свистит, поёт.

Вода: металлическая, соломенная, чистая.

Река: бежит, кувыркается, спотыкается.

В реке живут: слоны, акулы, мыши.

Облако: шагает, плывёт, спотыкается.

Из облака падают на землю: камни, табуретки, снег.

Пар: летает, спит, лежит.

Подведение итогов результативного участия ребёнка на занятии. Подсчёт зелёных и синих фишек. Выводы делают дети. Педагог отмечает успехи всех детей. Особое внимание уделяет тем, кто набрал наибольшее количество синих фишек. Хвалит за их сдержанность, справедливость в оценке знаний. Им «дарят» аплодисменты.

В каждом деле - без воды и ни туда, и ни сюда!

(Для детей 6-7 лет)

Программное содержание:

- углубить и конкретизировать представление детей о значении воды в природе и жизни человека;
- обогатить сознание детей содержательными сведениями о свойстве и значении солёной воды, о том, почему вода в реках пресная, а в океанах солёная;
- через проблемную ситуацию создать условия, обеспечивающие познавательную активность детей, вызвать у них желание получить новую информацию о плавучести солёной воды;
- создавать педагогические ситуации, позволяющие каждому ребёнку проявлять инициативу, самостоятельность, умение выражать свою мысль, делать умозаключение;
- формировать способность владеть собой, быть выдержанным, обладать самоконтролем;

- развивать социальные навыки: умение работать в группе, договариваться, учитывать мнение партнёра, а также отстаивать собственное мнение, доказывать свою правоту; развивать рефлексивность, умение давать самооценку своим действиям на занятии; создавать ситуацию Успеха для каждого ребёнка;
- развивать деликатность – свойство характера, выражающееся во внимании к другим детям, своим партнёрам;
- способствовать развитию продуктивного воображения; развивать фантазию;
- воспитывать умение внимательно слушать педагога и товарищей, точно и полно отвечать на поставленные вопросы;
- ввести в словарь детей понятие «плавучесть»;
- прививать бережное отношение к воде;
- обеспечить соблюдение правил личной безопасности детей.

Оборудование и материалы: демонстрационный столик с оборудованием к опыту, определяющего плавучесть солёной воды (две ёмкости с водой, соль, яйца). Электрический чайник, наполненный пресной водой, белое блюдце, чайные стаканчики на каждого ребёнка, 1-2 чайных ложки, соль. Игрушки, конверты с карточками; рисунки, иллюстрации. Набор букв к отгадыванию кроссворда. Эмблемы с рисунками капельки воды, пара, снежинки.

Организация обстановки и детей: созданы зоны из столов с учётом выполнения разных заданий и распределения трёх команд детей. Заранее избраны капитаны команд.

Ход занятия

Педагог. - Сегодня мы опять отправимся с вами в замечательный мир Природы. Мир – Воды. Королева Вода в нашей Природе самая важная персона. Без неё не мог бы существовать на земле человек, животное, растение. Без воды не было бы жизни на земле. Вода содержится везде: в почве, камнях, облаках, морях, реках, океанах. И наш организм, как мы знаем, тоже состоит из большого количества воды. Вода легко меняет своё состояние: жидкое, твёрдое, газообразное, т.е., превращается в пар. Вода падает на землю в виде дождя. На земле вода испаряется и в виде пара вновь возвращается в облака. Вода бывает и в замёрзшем виде – снег, лёд. Всё это – разные формы воды, но в любом виде она необходима человеку. Поговорим о значении воды в трёх её состояниях – жидком, твёрдом и газообразном. На столе у каждой команды лежит набор букв к кроссворду. Составьте ответ на вопрос: о значении, какого состояния воды (жидком, твёрдом или газообразном) ваша команда будет отвечать. Ребята складывают слово из букв: первая команда выкладывает слово «вода», вторая – «пар», третья – «снег». Дети объясняют состояние воды: жидкое, газообразное, твёрдое. Командам присваиваются названия: «Капелька», «Паринка», «Снежинка» и выставляются эмблемы на

стол. Педагог объясняет, за правильные ответы будут выдаваться фишки, чтобы в конце занятия определить лучшую команду–эрудита.

Далее педагог предлагает капитанам команд выложить из конверта набор карточек с рисунками и пиктограммами, помогающих дать ответ на вопрос о значении воды, пара, снега. Тематика карточек подобрана для малых групп в соответствии избранной эмблемы. Капитаны распределяют для каждого члена команды в соответствии с его желанием карточки для ответа. Ответы детей поощряются цветными фишками.

Примерное содержание ответов детей о значении воды (в трёх её состояниях) в природе и жизни человека.

Вода используется в повседневной жизни человека. Она необходима для приготовления пищи, поддержания чистоты в жилищах, общественных зданиях, на улицах. Когда жарко, человек обливается холодной водой; когда холодно он становится под горячий душ, чтобы согреться. Воду пьют ежедневно, не менее 2-х литров в день; пьют и тогда, чтобы унять икоту, сохранить самообладание во время стрессовых ситуаций. Усталые ноги опускают в воду, и это равносильно длительному отдыху. Ванна, наполненная тёплой водой, заставляет расслабиться. Регулярное обтирание прохладной водой делает человека закалённым и невосприимчивым к простудным заболеваниям.

Человеку бывает легче возле воды; когда человек моется, обливается, тоже чувствуется облегчение. Нужно чаще бывать у водоёмов, вдыхать запахи воды не только носом, но и всем телом. Эти упражнения полезны людям с ослабленной нервной системой.

Вода используется в сельском хозяйстве. Она нужна заводам, фабрикам и железным дорогам. По воде человек передвигается на лодках и пароходах, перевозит продукты и машины, сплавляет лес.

В воде живут растения, некоторые животные. Для их жизни необходима вода.

Дети рассказывают о полезности приготовления пищи на пару. О лечении верхних дыхательных путей паром с целебными травами. Паром домашние хозяйки дезинфицируют стеклянную посуду для заготовки овощей, фруктов на зиму.

Рассказывают об играх детей со снегом, снежных постройках. Об использовании снега в качестве холодильника. О значении снега в жизни птиц, диких животных и растений.

Отрывок из стихотворения К. Чуковского «Мойдодыр»

Давайте же мыться, плескаться,

Купаться, нырять, кувыркаться

В ушате, в корыте, в лохани,

В реке, в ручейке, в океане, -

И в ванне, и в бане,

Всегда и везде –

Вечная слава воде!

В качестве физкультурной минутки проводится упражнение на контроль и коррекцию правильной осанки, позы.

- Попробуйте встать и сесть за стол, сделав это бесшумно, легко, без опоры на руки. Обратите внимание на прямую спину и правильный выбор опоры для ног (повторить 2 раза).

Педагог обобщает ответы, делая заключение о том, что в каждом деле - без воды и ни туда, и ни сюда! И предлагает информацию о том, **почему вода в реках пресная, а в океанах солёная?** (Педагог информацию сопровождает рисунками). Из океанов не вытекает ни одной реки. Все реки только впадают в океаны. Почему же тогда вода в реках пресная, а в океанах и морях солёная? Оказывается, причина кроется в таком знакомом уже нам явлении, как круговороте воды в природе. Что это за круговорот? Солнце светит и нагревает воду в океане. – Что в этом случае происходит с водой? (Она испаряется). **Водяной пар всегда бывает только пресным.** Он поднимается вверх в атмосферу. Чем дальше от Земли, тем холоднее в воздухе. Поэтому на большой высоте влажный воздух охлаждается и превращается в облака. Ветер подхватывает их и переносит на сушу. А уж над сушей, где гораздо теплее, чем над океаном, пар снова превращается в воду. Когда капелек воды набирается много, они становятся тяжёлыми для облака и выпадают дождём. Если пар, из которого образовался дождик, бывает только пресным, то какими по вкусу будут капельки дождя? (Пресными). **Дождик бывает только пресным.** Пресная дождевая вода стекает в ручейки, а те уже тянутся в реки. Вода в реках тоже пресная на вкус. Реки же несут свои пресные воды в очень солёные моря и океаны, где вода опять начинает испаряться. Вот это и есть круговорот воды в природе. **При испарении воды соли остаются в океанах и морях. Вода испаряется, а соли остаются.** Это явление проверим на опыте. (Дети подходят к другому столу). Перед вами чайник, наполненный водой. Возьмите все по стаканчику, проверьте, какая вода по вкусу в этом чайнике. (Пресная). Мы должны убедиться в том, что действительно ли при испарении солёной воды, пар будет пресным, а соль останется в чайнике? Как мы должны организовать опыт? (Выслушать предложения детей). Далее педагог усаживает детей так, чтобы всем хорошо было видно. Предупреждает их, что нельзя покидать своё рабочее место во время опыта. Для предосторожности во время демонстрации опыта привлекается второй взрослый. **Содержание опыта.** В электрическом чайнике кипит вода. При закрытой крышке пар вырывается наружу хорошо видной струёй. С помощью детей сформулировать вывод: вода при нагревании превратилась в пар. К струе пара педагог подносит белое холодное блюдце. Держит некоторое время над паром, пока в блюдце не соберётся несколько капель воды. Делается вывод: когда пар попал на холодное блюдце, он опять превратился в воду. Это маленькие капельки дождя.

Один-два ребёнка проверяют их на вкус. Делается вывод: дождь всегда бывает пресным, а вода в морях и океанах остаётся солёной.

Далее педагог сообщает. Солёная вода обладает таким свойством, как **плавучестью**. Эта вода способна делать тело человека легким и удерживать его на поверхности. Опыт, который я предложу вам, покажет, в какой воде: пресной или солёной, тело человека будет казаться лёгким.

Педагог предлагает детям подойти к другому столику, предназначенному для проведения опыта. Усаживает детей так, чтобы всем хорошо было видно. Предупреждает их, что нельзя покидать своё рабочее место во время опыта.

Содержание опыта. Взять две ёмкости с водой и добавить в одну из них соль. Растворить соль в воде. В каждую ёмкость опустить по одному яйцу и посмотреть, что происходит. Яйцо в солёной воде не тонет, а в пресной – тонет. Затем поменять их местами и убедиться, что плавучесть обеспечивает именно солёная вода.

Дети делают вывод, что в солёной воде моря (Чёрного моря) плавать легче, чем в пресной воде речки. Солёная вода обладает **плавучестью**.

Далее детям предлагается вернуться к своим местам, выполнив обязательное задание – перепрыгнуть через «ручеек», не замочив ноги. *Содержание игры.* Меткой отмечено расстояние, которое ребёнок должен перепрыгнуть, соблюдая технику прыжка в длину с места (70-80 см). Выполнять прыжки на двух ногах ритмично, с движениями рук: вперёд – назад - вперёд.

Проводится **тест**.

Ты решил подкрепиться на пляже. Что ты сделаешь с остатками еды?

- Бросишь их рядом;
- Отнесёшь в мусорный бак;
- Тщательно зароешь их в песок.

Ты выбрал 1-й или 3-й ответ и не заработал фишки. Выброшенные и даже зарытые остатки еды так и пролежат в песке много месяцев. В песке нет бактерий и грибков, которые бы уничтожили объедки, как это бывает в земле.

Ты выбрал 2-й ответ – молодец! У тебя зелёная фишка. Если бака мусорного рядом не оказалось, мы надеемся, что ты унесёшь остатки еды с собой.

Педагог читает стихотворение С. Михалкова, просит выделить отрицательные поступки людей, назвать правила поведения во время отдыха у речки.

Прогулка

Мы приехали на речку

Воскресенье провести,

А свободного местечка
Возле речки не нашли.

Тут сидят, и там сидят:
Загорают и едят,
Отдыхают, как хотят,
Сотни взрослых и ребят!

Мы по бережку прошли
И поляночку нашли.

Но на солнечной полянке
Тут и там – пустые банки.
И, как будто нам назло,
Даже битое стекло!

Мы по бережку прошли,
Место новое нашли.

Но и здесь до нас сидели;
Тоже пили, тоже ели,
Жгли костёр, бумагу жгли –
Насорили и ушли!

Мы прошли, конечно, мимо...
- Эй, ребята! – крикнул Дима,
- Вот местечко, хоть куда!
Родниковая вода!
Чудный вид!
Прекрасный пляж!
Распаковывай багаж!

Мы купались,
Загорали,
Жгли костёр,

В футбол играли –
 Веселились, как могли!
 Пили квас,
 Консервы ели,
 Хоровые песни пели,
 Отдохнули – и ушли!

И остались на полянке
 У потухшего костра:
 Две разбитых нами склянки,
 Две размокшие баранки,
 Словом, мусора гора!

Мы приехали на речку,
 Понедельник провести,
 Только чистого местечка
 Возле речки не нашли!

Занятие заканчивается подсчётом набранных командами фишек и отзывами о занятии. Общий итог об успешности участия дошкольников на занятии подводит педагог.

Здравствуй, водичка!

(Для детей 6-7 лет)

Программное содержание:

- укреплять познавательное отношение к свойствам и качествам воды (вода – жидкость; льётся, растекается; водой плескаются; вода – отражатель и др.); способствовать развитию сенсорного восприятия;
- обучать умению пользоваться схемами-символами, помогающими отвечать на вопрос логично, последовательно; учить пользоваться моделью в качестве плана при рассказывании сочинённой сказки; развивать лексическую речь
- закреплять навыки поведения у воды;
- создавать педагогические ситуации, позволяющие каждому ребёнку проявлять инициативу, самостоятельность, умение выражать свою мысль, делать умозаключение;
- способствовать развитию творческого воображения, предоставить возможность для проявления фантазии;

- воспитывать чувство любви, нежности, радости, восхищения по отношению к Воде; содействовать развитию эмоциональной сферы ребёнка; учить проводить мысленные и словесные диалоги с Водой, создавать мысленные образы;
- воспитывать чуткость сердца и чувство благодарности к Природе (Воде);
- развивать навыки сотрудничества и коммуникативной культуры детей; проследить, чтобы неукоснительно выполнялись правила: не перебивать друг друга, высказываться по очереди;
- снизить отвлекаемость, произвольно концентрировать внимание;
- создавать режим моторной свободы, способствующей перемещению по группе;
- учить отражать результаты успешности проведённого занятия на модели графика.

Предварительная работа: дети сочиняют совместно с родителями сказку «Волшебные приключения Капельки». Оформляют книжечкой, иллюстрируют её. Заучивание стихов, загадок о воде.

Оборудование и материалы: игрушка – Водолей (игрушка или аппликация), цветные шаблоны капельки воды. Карточки с символами-схемами, отражающими свойства и качества воды; стеклянная банка с водой; организация выставки иллюстрированных сказок, сочинённых детьми; репродукции к сказкам на тему: «Вода в художественных произведениях»; в другой зоне на столах лежат для каждого ребёнка карточки с рисунками на тему: «Правила поведения у водоёма», цветные фишки. «Столбики» трёх цветов: зелёного, жёлтого, синего на каждого ребёнка, у педагога - цветные домики соответствующих цветов. В следующей зоне на столах стоят стаканчики с кипячёной водой на каждого ребёнка.

Ход занятия

Педагог читает стихотворение

Спросил на днях

Малыш – сосед

У струйки,

Льющейся из крана:

- Откуда ты?

Вода в ответ:

- Из океана!

Потом малыш

гулял в лесу.

Росою искрилась поляна.

- Откуда ты? –

спросил росу.

- Поверь –

И я из океана!

- Ты, газировка,

Что шипишь?

И из бурлящего

Стакана

Донёлся шёпот:

- Знай,

Малыш,

И я пришла из океана!

На поле лёг туман седой.

Малыш спросил и у тумана:

- Откуда ты?

Ты кто такой?

- И я,

Дружок,

Из океана!

Удивительно, не так ли?

В супе,

В чае,

В каждой капле,

В звонкой льдинке,

И в слезинке,

И в дождинке,

И в росинке –

Нам откликнется всегда

Океанская вода! (А. Дитрих).

- Почему в каждой жидкости мы видим след океанской воды? – Как к нам попадает вода из океана? Можем ли мы сказать: «Лужа плавёт по небу». Объясните, почему? Дети рассказывают о круговороте воды в природе (представляется схема круговорота воды в природе), вспоминают опыт. Каждый день Солнце нагревает воду во всех водоёмах (ручье, луже, речки и пр.). Под воздействием тепла вода превращается в пар. Крошечные невидимые паринки очень лёгкие, и они поднимаются вверх. Образуются облака. Вверху воздух холоднее, пар снова превращается в воду. Когда капелек воды наберётся много, они становятся тяжёлыми и падают вниз в виде

дождя. Дождь стекает в ручьи, реки, которые несут свои воды в океаны. Затем этот путь воды снова повторяется. Весь этот процесс называется *круговоротом воды* в природе.

Теперь я с уверенностью могу сказать, что в этой банке, которую принёс Водолей, тоже находится океанская вода. – Здравствуй, водичка! Мы тебя любим и о тебе много знаем. (Обращается к детям). Расскажем Водолею, о каких свойствах воды говорили на прошедших занятиях. Помогут вам, картинки, которые лежат перед каждым из вас. За каждый правильный ответ Водолей будет дарить вам капельку воды (рисованный шаблон). Дети вспоминают свойства воды, рассказывают об опытах, которые они проводили, формулируют выводы.

Закрепляют следующие свойства воды:

- вода – жидкость, она растекается, льётся;
- вода прозрачная;
- вода не имеет вкуса;
- в воде можно растворять отдельные вещества;
- вода не имеет запаха;
- вода не имеет собственную форму, она приобретает форму того сосуда, в который налита;
- при нагревании вода может быть тёплой, горячей.

Вода содержится во многих предметах. Вы собрали капельки водички. Пройдите по комнате и положите капельку рядом с тем предметом, в котором есть вода. Дети выполняют задание, Водолей проверяет.

Педагог приглашает детей посетить выставку репродукций по сказкам. Игра «Кто здесь был, и что забыл?». Дети рассказывают, какую роль играет вода в сказках («Кошкин дом», «Царевна-лягушка», «Сказка о рыбаке и рыбке» и др.). Затем рассматривают выставку собственных сказок, сочинённых дома с родителями. Читают 1-2-е сказки, остальные сказки предлагает педагог прочитать в другое свободное время.

Педагог предлагает подойти к столикам, на которых разложены рисунки примерного содержания:

- ребёнок стоит близко у водоёма;
- один ребёнок толкает другого»
- ребёнок бросает мусор в воду;
- ребёнок в воде вместе с взрослыми (мама, папа);
- ребёнок идёт в воду один, взрослые далеко от него;
- ребёнок сидит на берегу, ноги в воде, взрослые далеко;
- ребёнок сидит у водоёма с взрослыми.

Дети с помощью карточек двух цветов (зелёный – разрешено, красный – запрещено) оценивают предложенные педагогом проблемные ситуации. Поясняют взаимосвязь действий и их последствий. Проводится игра «И я». Педагог в рассказе называет ситуации, в которых дети могут принять участие, произносят «и я». При названных ситуациях, которые опасны для здоровья и жизни человека, дети должны молчать. Ошибки в выборе ситуации определяют сообща. Пример. «Весна. Я подошла к луже и прыгнула в неё». Это опасно для здоровья, следовательно, дети должны молчать. «Жаркое лето. В неглубоком месте речки я училась с тренером плавать» Ответы детей - «и я».

Дети подходят к столу, на котором выставлены стаканчики с кипяченой водой.

Педагог предлагает взять стаканчики в руки и организует детей на диалог с водичкой. – Какая красивая водичка! Она чувствует тепло ваших рук и ваших сердец. Любуйтесь ею. Погладьте её глазами и скажите ей ласковые слова. Не важно, как вы их произнесёте – или вслух или молча Главное, чтобы они жили в вашем сердце. Я люблю тебя прозрачная красавица! Мы доверяем тебе наши просьбы. Выскажите их. Поблагодарите водичку за то, что она всегда есть в нашем доме. Водичка улыбается вам. Представьте её улыбку, весёлые глазки, цвет её глаз, её платье. В свободное время мы нарисуем портрет этой водички. Водичка улыбается вам и шлёт здоровья своими невидимыми лучами. Она стала ещё вкуснее. Испробуем её вкус. Выпьем водичку и станем ещё здоровее. Поблагодарите водичку.

Анализ занятию дают дети в форме графика. У каждого ребёнка лежат на столе по три цветных «столбика»: зелёный, жёлтый, синий. У педагога на доске выставлены три домика, соответствующих по цвету «столбикам». Критерии оценки: зелёный цвет означает – детям понравилось всё занятие (высокий уровень); жёлтый цвет – не всё занятие понравилось (средний уровень); синий цвет – занятие не понравилось (низкий уровень). Методика выполнения. В конце занятия педагог просит детей выразить своё отношение к занятию. Выставить цветной столбик в домик соответствующего цвета по названным критериям. Столбики подсчитывают, сопоставляют и сообща делают вывод – на какую оценку прошло занятие.

Дождь и гроза

(Для детей 6-7 лет)

Программное содержание:

- привлечь детей к опыту, объясняющему, почему идёт дождь; рассмотреть конденсацию пара, закрепить знания о круговороте воды в природе;
- углубить и конкретизировать представления об изменениях в природе после грозы (признаки изменений у растений, воздуха, появление дождевых червей и пр.);
- расширить знания о том, какие места есть на Земле, где не бывает дождя;

- добиться усвоения детьми понятий о грозе (молнии, громе);
- развивать умение находить верное решение для сохранения личной безопасности во время грозы;
- обучать умению пользоваться народными приметами, объясняющими состояние погоды;
- создавать рисуночные педагогические ситуации, (связанные с поведением человека во время грозы), позволяющие каждому ребёнку «прочитывать» их, объяснять, проявлять умение выражать свою мысль;
- развивать способность владеть собой, быть выдержанным; уметь договариваться, учитывать мнение партнёра, иметь собственное мнение;
- развивать фантазию и воображение;
- развивать логическое мышление, умение замечать непоследовательность в суждениях;
- учить говорить внятно, разборчиво;
- добиваться соблюдения необходимых мер безопасности при проведении опытов на занятии.

Оборудование и материалы: чайник или стакан с горячей водой, накрытый холодным блюдцем; рисунки с приметами погоды. Иллюстративно-раздаточный и демонстрационный материал (картинки, изображающие места, где нет дождя, рисунки с народными приметами и пр.).

Предварительная работа: накануне занятия с детьми заучить загадки о явлениях в природе во время дождя.

Ход занятия

Педагог. «Дождь и гроза» - тема нашего занятия. Объявляю конкурс загадок, отгадками которых являются все явления, связанные с дождливой погодой. Перечислите эти явления (дождь, гроза, молния, гром, радуга, туча). Наградой для чтецов будут ваши громкие аплодисменты и моя похвала.

Меня часто зовут,
 Дожидаются,
 А приду –
 От меня укрываются. (Дождь).

Посмотрел я утром ввысь –
 Горы в небо поднялись!

Эти горы не стоят,
А летят, летят, летят. (Облака).

Один костёр весь мир согревает. (Солнце).

По небесам оравую
Бредут мешки дырявые.
И бывает иногда – из мешков течёт вода.
Спрячемся получше
От дырявой (тучи).

Без рук, без ног,
А ворота отворяет.
Вокруг носа вьётся,
А в руки не даётся. (Ветер).

Заревел медведь на все горы, на все моря. (Гром).

Раскалённая стрела тополь свалила у села. (Молния).

За рекой над рощей дальней
Бьёт кузнец по наковальне.
Бим-бом! Бим-бом! Искры в небе голубом! (Гроза).

Дождь прошёл, а я осталась на дорожке во дворе.
Воробьи во мне купались на потеху детворе.
Но до завтрашнего дня солнце высушит меня. (Лужа).

Под осоку на песок
Уронили поясок.
И лежит, да не поднять,
И бежит, да не поймать. (Ручей).
Сейчас я вам покажу опыт, а вы поможете сделать вывод.

Перед опытом необходимо усадить детей так, чтобы всем хорошо было видно, и предупредить их, что нельзя покидать свои места во время опыта.

Опыт «Отчего идёт дождь?». Чайник с горячей водой накрывается холодным белым блюдцем. Через несколько минут блюдце снимается, с него капаят капельки воды, дети рассматривают конденсацию пара. Педагог предлагает детям объяснить, почему так происходит, подводит к выводу о том, как появляется дождь. Пар, идущий от горячей воды, оседает на дне холодного блюдца. Малые пары объединяются, превращаясь в капельки воды, которые становятся тяжёлыми и начинают стекать. Если пар остывает, он делается водой.

Педагог предлагает детям рассказать о круговороте воды в природе. В воздухе всегда есть водяной пар, только мы этого не замечаем, потому, что он невидимый. Поднимается пар вверх, вверху холодно, пар остывает и становится видимым – получаются облака. Они состоят из крошечных капелек воды. Эти капельки также маленькие и лёгкие, что вниз не падают, а летают, как пушинки. Если остынет такое облако посильнее, капельки вместе соберутся, станут большими, тяжёлыми и на землю падают – идёт дождь.

- Какое значение имеет дождевая вода для природы? Растения, которые без дождя почти высыхают, после дождя весело поднимаются. Дождевая вода для урожая лучше, чем обыкновенная из-под крана. Приятно пахнет травами после дождя. Вылетают птицы, пчёлы и бабочки, которые прятались от дождя. Воздух становится чистым и свежим. Но есть такие места на Земле, где не бывает дождя. Это пустыня. Там никогда не бывает дождя. А там, где нет воды, ничего не растёт, там только камень и песок. Через большую пустыню человек пускается в путь только с верблюдом, потому что верблюд долго может жить без воды. Есть и такие страны, где почти целый год стоит холодная, лютая зима, и тогда там даже не светит солнце. Люди там живут в домах из снега. Мы с вами живём в таких местах, где добрая вода выпадает весной, летом, осенью. Читает стихотворение «Добрая вода». Автор Н. Саксонская.

День весенний, день румяный,

тучи в небе ни одной.

Вдруг нежданно – нежданно

Хлынул дождик проливной.

Мама тащит кадки, вёдра

И смеётся: - Чудеса!

Только что ведь было ведро,

И откуда он взялся?!

Ну, сыночек, не беда:

Это – добрая вода.

Гуще вырастет пшеница,

Больше яблок уродится,

Зашумят сады листвою,

Напоённые водой.

Дождь иногда сопровождается грозой. Когда мы слышим гром и видим молнию, об этом явлении нужно сказать - «началась гроза». Гроза! Могучее, грозное явление природы! Педагог читает стихотворение А. Дитриха, беседует с детьми по его содержанию.

Говорила туча туче:

- Прочь, с дороги,

Пар летучий!

Ты не видишь – я спешу.

Налечу и сокрушу!

Отвечала туча туче:

- Ты сама сверни-ка лучше.

Не уйдёшь с дороги прочь –

Разнесу тебя на клочья!

Раскатился смех в ответ:

- Уступить дорогу? Нет!

Гряну саблей громовой –

И простишься с головой!

- Не пугай, на этот случай

У меня заряд гремучий,

Буду биться я с тобой

Электрической стрелой.

...Почернели обе тучи,

Лбы, что каменные кручи.

И, как в поле два быка,

Сшиблись в небе облака.

Вмиг вокруг всё потемнело,

В страхе мир закрыл глаза.

Обе тучи то и дело

Мечут огненные стрелы,

Насмерть саблями разя.

Покатил по небу гром,

Сотрясая всё кругом,

Тут сверкает, блещет там –

Трах! – и небо пополам!

И дрожат леса, поля:

Вдруг расколется Земля?!

Информацию о грозе даёт педагог. Раскаты грома страшны, и может показаться, будто рядом стреляют пушки. Но бояться их все-таки не стоит. Его раскаты не страшны. Страшен снаряд. И в грозе главную опасность представляет молния. Каждая молния несёт в себе электрический ток. Сила его огромна. Молния одним ударом может разнести в щепку могучие деревья: тополь, берёзу, поджечь деревянный дом.

В быту мы все сталкиваемся, чуть ли не каждый день с маленькими, чуть заметными глазом, молниями. Каждый, кто укрывается синтетическим одеялом, или снимает через голову в тёмноте синтетическую рубашку, платице, шерстяной свитер, может заметить, как с треском скачут крошечные голубые искры. Вот эти искорки – родные сёстры больших небесных молний, а треск – братишка грома. Свитер трётся о тело, при трении вырабатываются электрические заряды. В туче трутся друг о друга мельчайшие частицы пыли и замёрзшие капельки воды – ведь на высоте всегда холодно. Каждая частица несёт очень маленький заряд электричества, но этих частиц много, миллиарды. Вот поэтому накапливается заряд мощностью взрыва атомной бомбы. К счастью, не весь заряд такой силы поступает на Землю, а только какая-то её часть. Вот и видим мы молнию. Во время грозы (грома и молнии) нужно быть очень осторожными. Запомните: если вас застанет гроза в лесу или в поле, никогда не прячетесь под высоким деревом или под стогом сена. Это опасно. Люди уже научились себя охранять от удара молнии. Запомним эти правила:

- с началом грозы надо выключить из сети электрические приборы. Бывали случаи, когда разряд молнии ударял в них, и они выходили из строя;
- закрывать окна и форточки – иногда шаровые молнии норовят попасть в квартиру именно через них;
- не прячьтесь под высоким деревом, если гроза застала вас в лесу. Больше шансов, что молния ударит именно в него;
- в поле лучше не стоять столбом, а сесть или лечь, чтобы переждать самые свирепые раскаты. Пусть намокните, зато не угодите в большую беду;
- оказались на холме – постарайтесь быстрее спуститься в низину;
- если переживаете грозу в автомобиле, посоветуйте взрослым заземлить кузов с помощью куска проволоки или цепочки, тогда при попадании молнии разряд уйдёт в землю, не причинив вреда машине и людям;
- нельзя во время грозы разговаривать по сотовому телефону.

Педагог закрепляет правила поведения детей во время грозы. Проводится дидактическая игра **«Что «можно» и «нельзя» делать во время грозы?»**

Описание игры. Каждый ребёнок выходит с карточкой – рисунком к бутафорскому телевизору. Показывает «зрителям» нарисованные ситуации во время грозы; объясняет, правильные ли действия совершает человек во время грозы, даёт личную оценку его поведению.

Примерное содержание рисунков:

- в комнате открыта форточка, человек смотрит на молнию;
- ребёнок купается в водоёме;
- дождь, молния, человек на улице разговаривает по сотовому телефону; и пр. ситуации.

Проводится под музыку игра **«Найди себе укрытие под дождём».**

Описание игры. На полу зала очерчиваются два больших круга. Педагог показывает «Солнышко», ребята должны забежать в первый круг и выполнять любые действия: собирать грибы, ягоды, танцевать на воображаемом лужке.

Если педагог показал «тучку с дождём», все дети должны перебежать во второй круг, найти себе безопасное «укрытие» в дождливую грозовую погоду, нарисованное на карточке, и занять место в обозначенных маленьких кружочках. Среди картинок с безопасными укрытиями, разложены картинки, с ситуациями, представляющими опасность для жизни (речка, высокое дерево и пр.). Педагог оценивает правильность избранного поведения ребёнка цветными фишками, которые кладёт в кружочек ребёнку. Критерии оценки: красная фишка обозначает - «опасно»; зелёная фишка обозначает удачный выбор места укрытия.

Чтение японской сказки «Человек, который не знал, как раскрыть зонт».

«Жил когда-то на свете человек, который никогда в жизни зонта не видел. Отправился он гулять. Вдруг дождь. Что делать? Дождь барабанит всё сильнее, а спрятаться негде. Пустился человек бежать. Добежал до первого попавшегося дома, под крышу стал. Хозяину дома стало жаль прохожего, он и говорит:

- Хотя мы видимся с вами впервые, но уж больно жалко на вас смотреть. Дождь идёт, а вы без зонта. Возьмите мой. Раскройте поскорей.

А в Японии слова «Раскройте зонт» и «заткните за пояс» звучат совсем одинаково. Вот человек, который не знал, как пользоваться зонтом, и решил, что хозяин ему советует зонт за пояс засунуть.

Поблагодарил он хозяина, заткнул зонт за пояс, словно меч, и под дождь выскочил. Долго под дождём шёл, совсем продрог. «Никак меня обманул этот человек, - думает\», - говорит, мол, «заткните за пояс», я и заткнул зонт за пояс, а толку никакого, всё равно под дождём до костей промок».

Так он и шёл, пока ни повстречал старика.

- Ну и ну, - удивился старик. – Вода с тебя так и льёт! Возьми зонт. Вот он, раскрой зонт поскорей!

«Хм, вот так штука! И почтенный старик говорит, чтобы я заткнул зонт за пояс», - подумал человек, который не знал, как пользоваться зонтом. Никак он уразуметь не мог, что же всё-таки с зонтом сделать надо.

- Как это скверно – мокнуть под дождём, - ворчал он.

Теперь за поясом у него торчало уже два зонта.

- Разве вам не холодно? Вы же совсем промокли! – послышался чей-то голос.

Навстречу ему шёл прохожий.

- Совсем доконал меня этот дождь, - пожаловался человек, который никогда не видел зонта.

– Добрые люди дали мне два зонта, сказали: засуньте, мол, их за пояс – и дождь будет не страшен. Я так и сделал, как они говорили, но вот видите – всё равно промок до нитки.

Подошёл прохожий к чудаку, вынул у него из-за пояса зонт и раскрыл над головой.

- Ой! – вскрикнул тот от неожиданности. – Вот что значит волшебство! Раз – и зонт сам собой раскрылся! Теперь дождь мне не страшен!».

В конце занятия педагог подводит итоги, предлагает детям оценить свою роль на занятии «смайликами». Если активно работал на занятии, ребёнок рисует в кружочке улыбку, был пассивным – рисует недовольствие.

Где рождается снег

(Для детей 6-7 лет)

Программное содержание:

- развивать у детей положительные мотивы к познавательной деятельности: формировать представление об образовании снежинок, снега в природе, научить объяснять это явление; уметь различать строение и формы снежинок, упавших с малой и больших высот;
- сформировать понятие о происхождении снежинок и инея; уметь пользоваться сравнительными операциями, находить отличие и сходство в их образовании;
- создавать условия для творческого сочинительства коротких рассказов;
- вовлечь детей в сенситивные тренинги, учить пользоваться языком телодвижений (жестом, мимикой, пантомимой);
- добиваться проявления эстетических чувств, вырабатывать умение видеть и понимать красивое в природе; способствовать воспитанию чувственной сферы ребёнка, его эмоциональной чуткости;
- развивать доказательную речь;
- содействовать проявлению норм этикета, соблюдения правил культуры речевого общения;

- стимулировать внимание, память, воображение, используя личные детские наблюдения;
- привлекать детей к рефлексии своей деятельности на занятии, используя анализ «резюме».

Оборудование и материалы: иллюстрации, репродукции картин русских художников с пейзажем зимы, рисунки со снежинками, со снежными узорами на окнах, веточки с инеем. Фишки красного, зелёного цветов. Скрепки конторские, палочки.

Ход занятия

Педагог предлагает детям решить задачу.

Арифметика простая.

Так считаем, так считаем,

Вычитаем, вычитаем мы листву,

Дождик, радугу, траву.

А декабрь настаёт

Прибавляем звонкий лёд,

Злой мороз, колючий ветер,

Снегирей, в снегу дома.

- И тогда у нас в ответе

Получается...зима!

Какое время года на улице? Перечислите, что в зимней природе от нас ушло? (*Цветы, дождь, тепло, птицы перелётные и пр.*). А что прибавилось зимой? (*Снег, метели, морозы и пр.*).

Дети, новость есть у нас!

Расскажу о ней сейчас.

Спят в снегу тополя, берёзы,

Вьюга стёжки замела.

А нам от зимушки – зимы

Телеграмму принесли.

В телеграмме загадка.

Белый, мягкий, серебристый,

Он холодный и пушистый.

Он летит на землю с неба, называется он ... (снегом).

Что такое снег? Это очень много-много снежинок. Подойдите все к окну. Назовите предметы, что покрыты снегом. (*Дети перечисляют*). Выделите в зимнем пейзаже места,

которые вам очень понравились, расскажите, чем? А теперь обратите внимание на красоту зимы в произведениях художников. (*Выставляются на каждого ребёнка иллюстрации, репродукции с пейзажем зимы*). Вглядитесь в картину. (*Звучит музыка*). Найдите себе то место в картине, в котором вам будет так хорошо. Мысленно поздоровайтесь с Природой. Посмотрите на небо, кусты, деревья, снег. Полюбуйтесь их красотой. Улыбнитесь им. Пошлите им из своего сердца ласковые, добрые, красивые слова. Природа почувствует доброту вашего сердца. Она слегка дрогнет от изумления и любви к вам. Вы этого не заметите. Но это будет именно так. И вы почувствуете теплоту, удовольствие и хорошее настроение. Это ответ на вашу любовь. Вы стали ещё более красивыми, чем были. Только Любовью создаётся вся жизнь. Чувство любви всегда рождает слова нежности, ласки, доброты в сердце. У вас всё получилось.

Теперь вообразите, чем бы вы занимались в этот зимний день и в выбранном вами месте? Расскажите о ваших впечатлениях, занятиях, любви к природе. Постарайтесь не забыть из того, что вы видели. (*Дети составляют образные рассказы*).

Назовите зимние месяцы. Мы учили про них короткие стихи. Нужно прочитать стихотворение С. Маршака из цикла «Круглый год» о любом зимнем месяце, но не словами, а жестами. Один из вас показывает стихотворение пантомимой, другие угадывают месяц. Затем прочитываем стихотворение вслух.

Декабрь

В декабре, в декабре все деревья в серебре.

Нашу речку, словно в сказке, за ночь вымостил мороз;

Обновил коньки, салазки, ёлку из лесу принёс.

Январь

Открываем календарь, начинается январь.

В январе, в январе, много снега во дворе.

Снег на крыше, на крылечке,

Солнце в небе голубом.

В нашем доме топят печки,

В небо дым идёт столбом.

Февраль

Дуют ветры в феврале, воют в трубах громко.

Змейкой мчится по земле, лёгкая позёмка.

Поднимаясь, мчатся вдаль, самолётов звенья.

Это празднует февраль День защитников Отечества.

Из чего состоит снег? (*Из снежинок*). Педагог предлагает рассмотреть снежинки на рисунках. Спрашивает у ребят, на что они похожи, откуда появляются (*из тучи на небе*).

Я расскажу вам сказку о маленькой Капельке, и вы узнаете, как рождается снежинка. И почему много снежинок падает на землю.

Жила – была Капелька

(Познавательная сказка)

«Жила – была Капелька. Там, где она родилась, было тепло. Но Капелька не любила Солнышко и притаилась от него в тени. А однажды она так устала, что не заметила, как крепко заснула на стебельке красной розы. А когда проснулась, оказалось, что Солнышко уже переместилось на небе и очень пригрело красивую розу, её листья и стебелёк, на котором пряталась Капелька. Жаркие солнечные лучи стали жечь Капельку, и превратилась она в пар. Стала лёгкой, как воздух, невидимой, как он, и вместе с ветром умчалась в небо. Туда же попали и другие капельки, не успевшие спрятаться от Солнца. Собрались они вместе, и получилось облако. Но вдруг налетел Ветрило – ветер. Он ни секунды не сидит без дела. Погнал облако по небу и гнал его до тех пор, пока ни повстречались другие облака. Капелька попросила всех облаков объединиться, чтобы стать сильной грозной тучей. Так появилась туча. Но она стала такой тяжёлой, что не выдержала в себе миллионы мелких капелек и рассыпала их в воздухе. Понеслись все маленькие капельки вместе со своей главной Капелькой вниз, но зимой по дороге к земле замёрзли и превратились в крохотные льдинки - кристаллики. Однако в природе существует своё ледяное правило. По этому правилу к каждому кристаллику стали наклеиваться ещё и ещё другие кристаллики. Как только появился кристаллик с шестью углами, к нему уже больше не могут присоединяться другие подружки. Кто не успел присоединиться к одной «компании», ищет себе другую. Так Капелька после ледяных преобразований снова вернулась на землю, но уже в виде снежинки. Имела она шесть лучиков. В той стране, где она приземлилась, наступила холодная зима».

Кончилась сказка. Но я добавлю, что по закону природы все снежинки, падающие на землю, имеют только шесть лучиков, не больше и не меньше. Учёные разгадали тайну рождения снежинок. Они тоже падают из туч, как и дождь, но только не совсем так, как дождь. Водяные пары поднимаются очень высоко над землёй, где царит сильный холод. Здесь из водяных паров образуются крохотные льдинки – кристаллики. Это ещё не снежинки, которые падают на землю. Они ещё очень маленькие. Но шестиугольный кристаллик всё время растёт и наконец, становится красивой звёздочкой. Снежинки медленно опускаются. Они собираются хлопьями и падают на землю. Так рождается снег. Снежинка – есть другое состояние воды. Снежинка – это пар, который замёрз в облаках.

Вопросы к детям:

- Во что превратилась капелька, когда её пригрело солнышко?
- Откуда взялись другие пары в воздухе?

- Как образовалось облачко?
- Как образовалась туча?
- Во что превратилась капелька, когда её заморозил мороз?
- Как образовалась снежинка?
- Сколько лучиков имеет каждая снежинка?

Решение логической задачи «Где снежинки?» По рассказу Н. Калининой.

«Леночке понравились снежинки. Она принесла их в детский сад:

– Смотрите, какие красивые!

А на рукавицах блестят капельки воды.

Где же снежинки? Во что превратиться капелька воды в комнате? Как капелька воды попадёт на улицу?».

Когда кристаллики соединяются, получается снежинка, но вначале она не столь красивая, не так пушистая. К каждому кристаллику наклеиваются ещё и ещё другие кристаллики. Появляется красивая снежинка и у неё только шесть лучиков. Так Природа создаёт снежинку. Чем сложнее форма снежинки, тем с большей высоты она упала. Так как в течение длительного падения к снежинкам присоединялись кристаллики. Кристаллик на кристаллик и лучики снежинки становятся красивее. Но лучей всегда у снежинок только шесть.

Детям предлагается сконструировать снежинку из палочек и скрепок. Должны определить, какая снежинка получилась наряднее, с какой высоты она бы упала.

Педагог читает стихотворение П. Ладонщикова «Снежинка».

Белая, узорная звёздочка – малютка,

Ты слети мне на руку,

Посиди минутку.

Покружилась в воздухе

Звёздочка немножко,

Села и растаяла на моей ладошке.

Снег и иней — это одно и то же? Педагог объясняет. Снежинки – это пар, который замёрз в облаках. А иней – это пар, который замёрз на стекле, железе, ветках деревьев и других предметах. Если вынести сегодня на улицу этот металлический предмет (замок), что с ним произойдёт за ночь? (Покроется инеем). Проверим на практике. Мы вынесем этот замок на улицу, оставим на ночь. Завтра на прогулке посмотрим, что с ним произойдёт.

Почему появляются снежные узоры на окнах? (*Выслушать ответы детей*). Оказывается, их рисует Мороз Иванович. Чем он их рисует? Водой. Прозрачным водяным паром, который всегда есть в воздухе. Есть он и в комнате. Всюду, в том числе и между двойными рамами окон. Тёплые пары оседают на холодных стёклах окон и превращаются в кристаллы льда, так же, как

снежинки в снежной облачной высоте. Ледяные кристаллики соединяются друг с другом. Льдинки группируются на неровностях, на еле заметных царапинах стёкол. И постепенно вырастает ледяной сад на окне с необычайными цветами, которые сверкают в лучах зимнего солнца!

Мороз в окно глядит и дышит,
И на стекле узоры пишет.
А против мёрзлого окна
Дыханьем дедушки Мороза
В парчу и жемчуг убрана
Стоит кудрявая берёза. (С. Дрожжин).

Педагог выставляет перед детьми рисунки с веточками деревьев, на которых иней и шапки снега. Дети определяют, где веточка в инее, а где покрыта снегом. Как появляется иней? Мороз выжимает влажность из древесных сучьев, стволов. Кусты и деревья опушаются блестящим инеем. В солнечный морозный день иней сверкает блеском алмазных огней. Проходит какое-то время, становится на улице теплее. И вдруг исчезают узоры с окон и иней с веток деревьев. Куда исчезает снег и иней? *(Дети объясняют).*

Лёд и вода зимой тоже испаряются, только очень медленно. *(Дети вспоминают опыты, проведённые с сушкой белья на морозе).* Снежинки сделаны из мелких ледяных кристалликов, следовательно, и снег, и иней тоже испаряются, только медленно.

В заключение педагог подводит итоги занятия и предлагает детям оценить своё участие в нём, используя анализ «резюме» (обязательно называть положительные свои успехи). Каждый ребёнок должен поднять цветную фишку. Критерии оценки. Красный цвет фишки означает – ребёнок полностью доволен своими успехами на занятии. Зелёный цвет фишки предполагает: ребёнок имеет определённые успехи на занятии, но в то же время жалеет о недостатке в своём участии на занятии. Желательно опросить 2-3-х детей.

Узнаём о снеге

(Для детей 5-7 лет)

Программное содержание:

- формировать умения делать выводы, умозаключения к проводимым элементарным физическим опытам, раскрывающим свойства и качества снега: «в тепле, тает», «через белый снег не видны предметы», «снег в рот брать нельзя, он грязный». «Рыхлый снег быстрее тает, чем утрамбованный» и пр.;
- формировать навыки самостоятельного обследования признаков снега (белого цвета, непрозрачный, рыхлый, плотный, холодный и пр.), развивать наблюдательность;

- продолжать обучать устанавливать причинно-следственные связи между состоянием погоды и свойствами снега (в тёплую погоду снег липкий, из него можно лепить фигуры; в морозный день снег скрипит под ногами, рассыпчатый, из него нельзя лепить);
- развивать мотивацию Личности ребёнка, ориентируя его на успешность в исследовательской деятельности;
- создавать условия, позволяющие использовать личные наблюдения детей;
- развивать решительность – способность принимать решения в ситуации неопределённости, уметь выражать забавные мысли, создавая весёлую атмосферу;
- воспитывать толерантность – способность быть терпимым к недостаткам других людей; быть способным оценивать поступки скорее положительно, чем отрицательно;
- развивать способность владеть собой, быть выдержанным; научиться самоконтролю, быть терпеливым, уметь ждать, ожидать, выжидать;
- вызвать интерес к занятию;
- приветствовать попытки детей к словесному речевому творчеству (составление загадок, сочинение забавных ответов и пр.); побуждать ребёнка составлять описание погоды, пользуясь символами;
- развивать фантазию и воображение;

Оборудование и материалы: снег в посудах (рыхлый, утрамбованный), тарелочки и по два стакана на каждого ребёнка, соль в розетках; салфетки тряпочные, бумажные; мелкие игрушки, белые листы бумаги на каждого ребёнка.

Ход занятия

Сегодня будем узнавать о свойствах снега. На тарелочках у вас лежит снег. Из чего состоит снег? (Из снежинок). Послушайте стихотворение К. Бальмонта «Снежинка».

Светло – пушистая,
 Снежинка белая.
 Какая чистая,
 Какая смелая!
 Дорогой бурною
 Легко проносится,
 Не ввысь лазурную,
 На землю просится.
 Лежит пушистая,
 Снежинка смелая.
 Какая чистая,

Какая смелая!

Как вы считаете, перед вами чистый или грязный снег? Как узнать, какой снег - чистый или грязный? (Выслушать ответы детей, выделить правильный ответ). Возьмите в кулачок комочек снега. Подержите его. Что с ним происходит? Отчего он тает? (От тепла, идущего из комнаты и от рук). Пройдёт определённое время, и мы можем уверенно сказать, какой снег – чистый или грязный. Это мы определим по водичке, полученной от таяния снега.

Послушайте историю про снежный колобок.

«Гуляли ребята во дворе. Лепили из снега бабу. Алёша слепил снежный колобок. Нашёл угольки – сделал глаза; нашёл палочки – сделал нос и рот. Поиграли ребята, погуляли и пошли опять в детский сад. Жалко Алёше колобок на дворе оставлять, взял он его и положил в карман.

Пришёл в детский сад, повесил свою шубу в шкафчик, а в кармане шубы остался лежать снежный колобок. Ребята пообедали, легли после обеда спать, а когда проснулись, вспомнил Алёша про свой колобок. Побежал с ребятами к шкафчику, а около шкафчика лужа. Что такое? Открыли дверку, посмотрели. А из кармана – кап, кап, кап – вода капает.

Поглядел Алёша в карман – а там нет колобка.

Лежат в мокром кармашке два уголька и две палочки.

Смотрит Алёша на всех, спрашивает: «Где мой колобок?»

- А колобок где? Как вы думаете? (Н. Калинина)».

Почему растаял снег, но не растаяли два уголька и две палочки?

Посоветуйте, как можно было спасти колобок?

Определим снег на ощупь. Воткните указательный пальчик в снег, подержите его немного. Что ощущаете? (Холод). Снег холодный. Если снег упадёт на тёплую руку, он растает. А если снег упадёт на лёд в морозный зимний день, что с ним произойдёт? Растает он или нет? Почему? Какого цвета лёд? (Прозрачного, бесцветного). Через лёд мы видели предметы. Спрячем игрушку в снег? Видна она сквозь снег? Почему? Как можно назвать это свойство снега? (Он непрозрачный). Какого цвета снег? Возьмите лист бумаги белого цвета, посмотрите друг на друга, видите ли вы что-нибудь? Через белый цвет предметы не видны. Какое животное или какой предмет, не будет виден на белом снеге? (Дети называют конкретных животных или предметы). Если заяц белый не виден на снегу, что можем сказать о цвете его шерсти, какую роль она играет? (Маскировочную). Значит, белый цвет шерсти будет спасать зайца зимой от его врагов. Для животных и птиц с белым окрасом очень полезен снег.

Узнаем другое свойство снега. Опустите палочки сквозь снег. Легко или тяжело она втыкается? Можно сказать, что снег рыхлый. (Педагог закрепляет это слово хоровым повторением). На прогулке мы бросали палку в снег. На каком снегу: рыхлом или утрамбованном палка проваливалась? Если палка падала в рыхлый снег, она проваливалась. На

притоптанном снегу палка лежала сверху. Почему палка легко утопала в рыхлом снегу? Потому что в рыхлом снеге между снежинками много пустого пространства, заполненного воздухом. По рыхлому снегу трудно идти, ноги глубоко проваливаются. Почему палка не проникала через утрамбованный снег? На дорожках, где снег утаптывают ногами, он становится плотным. В утрамбованном снеге между снежинками мало воздуха, а больше снежинок, которые состоят из ледяных кристалликов. По плотному, утрамбованному снегу легче ходить. Мы сравнивали тяжесть рыхлого снега и утрамбованного, кидая его на лопате. Какой снег был легче? (Рыхлый).

Проверим результаты другого опыта: «Какой снег быстрее тает – утрамбованный или рыхлый?» Наберите полный стакан рыхлого снега, утрамбовывать не надо. Наполните такой же стакан разбитого на кусочки утрамбованного, плотного снега. Какого снега по массе было больше: утрамбованного или рыхлого? Через некоторое время проверим, какой снег быстрее растаял, а вы дадите объяснение, почему люди весной дробят утрамбованный снег на территории своих домов?

Педагог обращает внимание на воду, образовавшуюся от таяния снега на тарелочке. Делают вывод. Вода грязная, её пить нельзя. Следовательно, и снег на улице, который кажется нам чистым, в рот брать нельзя. Беседуют с детьми, как в снег попадает пыль, грязь.

Давайте сочиним про снежинку загадку. Наша снежинка белая. Что ещё может быть белым? (Вата, сахар, молоко и т.д.). Начнём загадку. «Белая, а не сахар...». Ещё наша снежинка лёгкая. Что может быть лёгким? (Пушинка, вата...). Продолжим загадку: «Лёгкая, а не вата...». Что может тать? (Лёд, конфета и т.д.). Получилась загадка о снежинке. «Белая, а не сахар, лёгкая, а не вата, тает, а не конфета».

Педагог обращает внимание на стаканы, наполненные рыхлым и плотным снегом. Делают вывод. «Рыхлый снег быстрее тает, чем утрамбованный. Поэтому ранней весной люди разбивают комки уплотнённого снега, чтобы он быстрее таял». Объясняют значение этого действия.

Проводится ещё **опыт**, доказывающий, как можно убыстрить таяние снега. В наполненную чашечку снегом дети бросают чайную ложку соли. Размешивают всё это. Снег быстро растает и в чашечке окажется только вода. Исходя из результатов этого опыта, воспитанники дают совет, чтобы очистить дороги от снега, их нужно посыпать солью.

Педагог подводит итоги по результатам проводимых опытов. Читает стихотворение «Зима» И. Сурикова, сопровождая его рисунками.

Белый снег, пушистый,
В воздухе кружится
И на землю тихо
Падает, ложится.

И под утро снегом
 Поле забелело,
 Точно пеленою
 Всё его одело.
 Тёмный лес, что шапкой
 Принакрылся чудной
 И заснул под нею
 Крепко, непробудно.

Снег - хороший материал для лепки. Однако надо знать «снежные» законы. Когда из снега можно лепить? В какую погоду мы лепили снежную бабу? В тёплую погоду снег становится влажным, липким; из него можно лепить. Какой бывает снег в морозную погоду? В мороз снег становится сухим, сыпучим; из него лепить нельзя. Что случается со снежинками в ветреную погоду? При сильном ветре у них обламываются лучи, и белые звёздочки обращаются в снежную пыль. Падая на землю, снежинки лепятся друг к другу и, если нет сильного мороза, образуют хлопья. Почему в морозный день хрустит снег под ногами? Он хрустит от того, что под тяжестью тела человека ломаются звёздочки и лучи. Каждому ребёнку предлагается карточка со свободными тремя клеточками, которые он должен заполнить символами, обозначающими погоду, наблюдаемую в течение недели.

Далее проводится игра «Зима, зима на улице». Педагог называет участникам игры какие-то условия, например, «На улице идёт снег», или «На улице в морозный день» и т.д. Задача игроков – вспомнить отличительные признаки, которые сопровождают данные обстоятельства. Например, педагог сказал: «Пришла зима», играющий может ответить: «пошёл снег, люди надели шубы, пальто, обули тёплые сапоги. Дети пошли кататься на санках, лыжах и т.д.»

Каждый игрок вспоминает какие-то подробности, за ответ получает фишку. Затем педагог подводит итог. Победителем становится тот, кто больше набрал фишек («очков»).

Анализ занятия педагог проводит по закону противоречий («хорошо – плохо»). Называет отрицательные моменты в ведении занятия (невнятно прочитала стихотворение, непонятно объясняла проведение опытов, опыты были неинтересны для детей и т.д.). Задача детей – выделить успехи педагога, доказывать, что детям было интересно на занятии, поднять авторитет педагога.

Какого цвета зима?

(Для детей 6-7 лет)

Программное содержание:

- обеспечить усвоение детьми признаков, особенностей льда, снега при взаимодействии их с солнечными лучами (лёд пропускает весь солнечный луч через себя, потому он бесцветный; снежинки не пропускают через себя солнечный луч, потому снег белый);
- содействовать закреплению знаний о происхождении снежинок, их форме;
- подвести детей к рассказам о личных наблюдениях зимой (о состоянии погоды, растений, забав и пр.);
- вызывать работоспособность ребёнка; учить умению сосредотачиваться на выполнении заданий и поручений, добиваться усидчивости, развивать воображение;
- воспитывать чувство наслаждения от красоты зимнего пейзажа; вызвать желание выражать эти чувства в словах;
- воспитывать интерес к художественным и музыкальным произведениям (сказкам, стихотворениям, песням, танцам);
- поощрять детей на придумывание элементов танца в соответствии предложенного музыкального ритма; развивать музыкальный слух, ритм, фантазию;
- развивать эстетический вкус, учить различать цветовые гаммы;
- развивать в детях творческую мысль, интерес к наблюдениям в природе, опытам;
- продолжать развивать чувство любви к окружающей природе, учить навыкам бережного обращения с ней.
- активизировать словарь детей за счёт слов: снегопад, вьюга, пушистая снежинка и др.

Предварительная работа: ведутся наблюдения за формой снежинок, цветом снега в яркий солнечный день, вечером во время ярко-красного золотистого восхода или заката солнца; наблюдают цвет снега, находящегося при иллюминации, вечером. Проводятся наблюдения за льдом, который выносятся на улицу.

Оборудование и материалы: репродукции и иллюстрации с пейзажем зимы; созданы две изобразительных зоны с заранее подготовленными силуэтами «Зимушки – зимы», фломастерами или карандашами; созданы две музыкальные зоны для размещения атрибутики к самостоятельному сочинению танцев, технические средства; цветные фишки.

Ход занятия

Педагог читает **стихотворение В. Фетисова «Зимние краски».**

Заготовила зима

Краски все, для всех сама.

Полю – лучшие белила,

Зорям – алые чернила,

Всем деревьям – чистые

блёстки серебристые.

А на улице ребят
 Разукрасила подряд,
 Как художник красит разным.
 Кто играет, красит красным;
 Кто боится шевелиться –
 Краска синяя годится.
 Ни за что не выпросишь
 По – другому выкрасить.

Педагог беседует с детьми по смысловым отрезкам стихотворения, выясняют понятия «полю – лучшие белила», «зорям – алые чернила», «кто играет – красит красным», «кто боится шевелиться – краска синяя годится» и пр.

Далее каждый ребёнок должен назвать краски зимы в рассматриваемой им репродукции и объяснить, почему появились такие цвета зимы.

Педагог читает стихотворение
 Здравствуй в белом сарафане
 Из серебряной парчи!
 На тебе горят алмазы,
 Словно яркие лучи.
 Ты живительной улыбкой,
 Свежей прелестью лица
 Пробуждаешь к чувствам новым
 Усыплённые сердца! (В. Вяземский).

Предлагает детям углубиться в таинственный лес. Выбрать любимое место, его очаровавшее, вспомнить знакомое стихотворение о зиме и рассказать нам всем о тех чувствах, которые он испытывает, глядя на зимний пейзаж.

После рассказов детей педагог делает заключение. «Спит лес, убаюкивающий метелями, разодетый в тёплые и пушистые наряды. Никто не нарушает его покой. Поют ему свои негромкие песни синицы, дятлы, как бы играют на барабанах, стрекочут сороки. Сейчас лес похож на серебристо-белые заросли, которые рисует на окнах мороз. И поэтому мне кажется, что лес весь сделан изо льда и снега каким-то волшебным мастером. А когда показываются неяркие лучи зимнего солнца, на ветках розовеет иней. Складывается впечатление, что деревья зацвели, а зима оделась в многоцветье».

Околдован, лес стоит.
 И снежной бахромой
 Неподвижную, немую

Чудной жизнью он блеснит. (Ф.И. Тютчев)».

Педагог продолжает беседу о зиме. Предлагает вспомнить, как пришла к нам зима. Какие изменения произошли в погоде, с растениями. Спрашивает, что такое снегопад, вьюга. Какая погода в зимний день, детям больше всего нравится, чем они любят заниматься в такую погоду.

Загадку читает педагог.

Что за звёздочки сквозные

На пальто и на платке?

Все сквозные, вырезные,

А возьмёшь – вода в руке. (Снежинка).

Детям даётся объяснение, почему снег белый. Белее ничего нет на свете. Недаром, когда хотят подчеркнуть чистоту белого цвета в какой-либо вещи, предмете, их всегда сравнивают со снегом: «белоснежный лебедь», «белоснежная скатерть», «белоснежные лепестки лилии» и пр. В чём же секрет белизны снега? Секрет кроется в луче солнца. Луч солнца имеет цвета радуги (золотистый, красный и т.д.). Какого цвета лёд? Никакого. Он бесцветный. Почему? Потому что он пропускает через себя весь солнечный цветной луч целиком и остаётся бесцветным. Таков закон природы. Если бы лёд не пропускал, а поглощал (задерживал) луч солнца целиком, все его цвета, мы бы видели лёд в цвете чёрным. Но лёд не задерживает, не поглощает и не отражает не единого солнечного луча.

Что же происходит со снегом при взаимодействии его с солнечными лучами? Если бы каждая снежинка, каждая красивая звёздочка в отдельности свободно пропускала бы через себя весь солнечный луч, как лёд, и тоже была бы бесцветная. Но снежинки в беспорядке падают друг на друга, лежат рыхлой массой. Все вместе они становятся непрозрачными и потому не могут пропустить через себя весь луч солнца. Они его целиком отражают нам в глаза. А ведь луч солнца, солнечный зайчик – белый! И снег потому мы видим белым. Но утром, в час восхода, лучи солнца кажутся нам золотисто-розовыми, и освещённый ими снег, тоже становится золотисто-розовым. Он может быть и зелёным, и красным, если его освещают праздничные новогодние огоньки на ёлках, устроенных под открытым небом в парке. Любой цвет, падающий на снег, целиком отражается, беспорядочно лежащими (на снегу), снежинками. Но на снег обычно падает солнечный свет, и снег потому ослепительно белый, что он отражает солнце, чистейший свет белого солнечного луча. Рассказ педагога сопровождается показом репродукций зимних пейзажей.

Педагог рассказывает о том, какие картины русских художников посвящены этому времени года, показывает их, называет авторов; какие песни написаны русскими композиторами, предлагается спеть знакомую **песню о зиме**, либо прослушать в записи.

Далее мальчикам и девочкам рекомендовано подойти к столам, расположенным в разных сторонах комнаты. **Мальчики готовят танец «Вьюга», девочки – «Полёт снежинок».** Подобрана соответствующая стилю танца музыка, атрибутика для оформления костюмов, декорации. Объявляется начало выступлений, «артистам» выдаются призы.

Игра «Радуга». Выбирают ведущего. Остальные выстраиваются в линию к нему лицом. Ведущий называет любой цвет, а дети должны быстро отыскать его в своей одежде и прикоснуться к этому месту рукой, назвать предметы такого же цвета, существующие зимой в окружающем мире. Например, белый цвет принадлежит снегу, коре берёзы и пр.; зелёный означает зелень хвойных деревьев; в голубой цвет окрашены наличники окон и т.д. Все эти цвета можно увидеть в предметах зимой. Дети, назвавшие цвета зимы, проходят за спину ведущего. Тот, у кого в одежде нужного цвета не оказалось, может попытаться пробежать мимо ведущего, который должен постараться его поймать. Если ведущему это удаётся, он меняется местами с пойманным ребёнком.

В изобразительной зоне каждый ребёнок получает силуэт «Зимушки – зимы». Дается задание **разрисовать Зимушку в разные цвета.** Сначала нужно продумать краски Зимы мысленно, представить себе, что перед вами Зимушка – зима молодая, красивая. У неё есть на голове диадема, роскошное цветное платье, красивые сапожки. Представьте в своём воображении, как вы их будете закрашивать, какие краски выберёте, а потом перенесёте этот рисунок на бумагу. После окончания работы дети подсчитывают, сколько цветов было выделено для украшения Зимы. Рисунки выставляются на стенд для обозрения.

Вопросы на закрепление.

- Почему зимой почти всегда идёт снег?
- Почему снег скрипит под ногами? В какой погодный день?
- Какие формы снежинок вам приходилось видеть?
- В чём их красота?
- Сколько вы насчитывали лучей у разных снежинок?

Показывает рисунки снежинок. Хотя снежинки не одинаковые по рисунку, но что объединяет их? (По форме все они – шести лучевые звёздочки).

- Какая снежинка упала с меньшей высоты, а какая снежинка упала с больше высоты? Объясните, почему?

Чтение сказки «Почему снежинки такие разные?»

«Когда-то давно снежинки были все одинаковые. Просто падали на землю маленькие белые шарики. И Мороз был ещё не Дедом, а шустрым парнишкой Морозкой.

Придёт, бывало, на смену осени Морозко и начнёт хлопотать с утра до ночи. Украшает снегом землю, реки льдом. А птицам и зверям выдаёт на зиму белые шубки. Сделает он все эти

дела и не знает, чем бы ещё заняться. Скучно станет Морозко. Ходит он по земле унылый. Махнёт Морозко в тоске рукавицей, и в тот же миг полетит на землю видимо-невидимо снежинок. Но и от этого ему веселее не станет. Ведь все они однообразные, уныло-уродливые. Платье одной точно такое же, как у другой. Посмотрит-посмотрит на них Морозко и заснёт.

А как заснёт – развяжется у него кушак, вылетят оттуда злые ледяные ветры, начинают по земле летать, на всех страх наводить, всё живое морозить.

С трудом разбудит Морозко заяц: - Ну, что ты спишь? Ветры нас совсем заморозили! У Медведицы малыши простудились, кашлять начали!

Вскочит Мороз на ноги. В самом деле – кто же спит на работе? Сердито свистнет ветрам, и те покорно уберутся к нему в пояс. Завяжет Морозко кушак крепко-накрепко и бежит перед Медведицей извиняться.

Так бы и скучал Морозко каждую зиму и по сей день, если бы Аннушку-кружевницу не увидел.

Шёл он однажды глухой ночью мимо крутого оврага. Глядит – на его обрыве старая избушка виднеется. Заглянул он в оконце – сидит на лавке девочка лет десяти. Перед ней на подставке круглая подушечка лежит. На подушечке булавки натканы. Смотрит на них девочка и руками целый ворох тонких деревянных палочек перебирает, перекладывает их пальчиками туда-сюда. Сначала Морозко подумал, что девочка палочками просто забавляется. А потом пригляделся и ахнул от изумления: с подушки сбегало вниз широкое узорчатое кружево. А на нём по нижнему краю, словно живые, выются подснежники, ромашки, колокольчики. Среди них порхают бабочки. А по верхнему краю – певчие птицы. Стоит у окна Морозко и не в силах от кружева глаз отвести. Постучал он в окно:

- Как тебя зовут, девочка?

- Аннушка. А тебя как?

- Морозко. Не нужна ли тебе какая помощь?

- Нужна. Как не нужна? Дров в избе - ни полена. Хлеба – ни кусочка. Хоть бы кружева кто купил, да купцам сюда не пробраться. Все дороги снегом занесло: ни пешему не пройти, ни конному не проехать.

Отошёл Морозко прочь, свистнул, гикнул:

- Эй, медведь-шатун! Эй, Серые волки! Эй, Рыжие лисы! Проснитесь! Наберите дров и свезите Аннушке-кружевнице!

Взялись звери всем миром дрова в лесу собирать.

Вышла Аннушка на крыльцо и увидела, что на дворе дров полным-полно. Скорей принялась печку топить.

Морозко тем временем развязал свой пояс и выпустил на свободу ветры. Они мигом размели все сугробы, все дороги расчистили. Потом разыскали купцов, подхватили их лошадей и привезли к Аннушке. Вошли те в горницу – глазам не поверили: на столе у девочки целая куча тонких кружев, да таких затейливых узоров, каких купцы никогда не видывали. За такой товар в заморских странах много золота выручить можно. Кое-как поделили они Аннушкины кружева. А ей отсыпали из своих запасов муки, соли, сахара, пообещали часто бывать, да с тем и уехали.

Испекла девочка на радостях пироги с капустой. Тут и Морозко в гости пожаловал. Угостила Аннушка его пирогами и сказала:

- Спасибо тебе, Морозко! Пропала бы я без тебя! Не нужна ли и моя помощь?

Обрадовался Морозко и говорит:

- Подари мне один-два узора. Чтобы снежинки новые платья себе сшили.

- Бери всё, Морозко! Я ещё придумаю!

Полетел Морозко на снежное облако.

- Сестрички-снежинки! Взгляните на эти узоры! Вот такими красивыми и разными должны стать ваши платья!

Ну и переполох поднялся на снежной туче! Ведь каждая снежинка хочет быстрее побывать на земле, людей посмотреть и себя показать.

Несколько дней нигде не шёл снег. Снежинки готовили новые наряды. Много шуму было, споров. Наконец все остались довольны.

Взмахнул Морозко рукавицей, и снежинки одна за другой выпорхнули из облака. Все они были в тончайших ледяных платьях, чувствовали себя красавицами. Потому что падали не как прежде – стремглав, белым комом, а летали, как бабочки.

Морозко глядел на них и не мог налюбоваться. У одной платье красивое, а у другой ещё красивее. Их неповторимая красота пробуждала в сердце такую радость, что ему хотелось петь, весело шагать по земле и делать удивительно хорошие дела.

Вот почему за одну ночь все дома были расписаны ледяными узорами. Утром люди вышли на улицу и не узнали её. Им показалось, что они в сказочном царстве.

С тех пор красота Зимы стала спорить с красотой других времён года. И Морозко скучать перестал». (Е. Тринова).

Педагог делает общие выводы по занятию, предлагает каждому ребёнку выразить своё впечатление о занятии поднятой фишкой. Критерии оценки. Если занятие понравилось, ребёнок поднимает зелёную фишку, если нет – синюю фишку. Индивидуально беседует с ребёнком, почему ему было неинтересно на занятии.

Викторина по сказкам с образами воды, снега.

(Для детей 6-7 лет)

Программное содержание:

- обучать умению анализировать, сравнивать, абстрагировать, обобщать результаты проводимых опытов; активно стимулировать умственную деятельность;
- активно включать детей в опытническую деятельность, развивать практические навыки, формировать наблюдательность;
- учить детей принимать познавательные задачи и решать их самостоятельно через поисковую деятельность;
- содействовать закреплению знаний о влиянии теплоты на изменение свойств снега: снег под «шубой» тает медленнее, чем на открытом воздухе; шуба, снег и другие предметы не греют, а лишь сохраняют тепло и др.;
- развивать логическое мышление, речь, воображение;
- способствовать развитию силы голоса и речевого дыхания, активизировать мышцы губ;
- учить сочинять сказки – миниатюры; добиваться от детей построения связной речи, обучать умению говорить слова - комплименты;
- создавать атмосферу эмоциональных эстетических переживаний на основе сказок; воспитывать интерес к художественным произведениям;
- вызывать детские отклики на добро и зло; учить отстаивать своё мнение, развивать решительность – способность принимать решения в ситуации неопределённости критериев;
- добиваться соблюдения внимательного чуткого отношения к товарищам, педагогу; соблюдать требования такта во взаимоотношениях друг с другом, взрослыми; воспитывать толерантность – способность быть терпимым к недостаткам других людей или персонажам художественных произведений;
- привлечь детей к анализу своей деятельности на занятии;

Предварительная работа: проведение на прогулке опыта «Тепло ли в снежных сугробах?» с предварительной беседой, умозаключениями. Чтение сказок: «Снегурочка», «Мороз Иванович» в обр. В.Ф. Одоевского. «Два Мороза», «12 месяцев», «Заюшкина избушка» в обр. О. Капицы.

Оборудование и материалы: иллюстрации, репродукции, рисунки к сказкам: «Мороз Иванович» в обр. В. Ф. Одоевского», «Снегурочка», «12 месяцев» и другие. Рисунки – схемы, отражающие в моделях содержание опыта «Тепло ли в сугробе?» (на каждого ребёнка).

Атрибуты – шапочки лисы, зайца. Цветные фишки. Панно «Зимний пейзаж», разрезные картинки к сказке «Заюшкина избушка».

Ход занятия

В любых произведениях искусства, в том числе в легендах, сказках, люди наделяют воду, снег, камни и прочие предметы природы образами человека. Мы знаем, что вода бывает и паром, и туманом, и хлопьями снега, и льдом, и дождиками, и росинками. Сегодня мы войдём в мир сказок, в которых герои или их вещи отображают воду в состоянии снега, льда.

Послушайте загадки из сказок, в которых прячутся водяные, снежные герои.

Нет у деда с бабой дочки!

Что же делать? Как тут быть?

Взяли снежные комочки,

Стали девочку лепить.

А она вдруг ожила,

Улыбнулась, в дом вошла.

Рады баба, дед и кот,

Рады петух с курочкой,

Что теперь с ними живёт

Девочка...(Снегурочка). (Г. Лаптева).

Работая со сказкой «Снегурочка» (приложение 1), спросить у детей, какой печальный конец сказки. Сказать, как тяжела будет жизнь у старика и старухи без Снегурочки. Спросить детей, в чём будут заключаться трудности стариков. Подвести детей к мысли, что есть возможность спасти Снегурочку от таяния. Но как? Проводится **опыт «Где быстрее растает сосулька (снег, мороженое)?»**, который доказывает, что шуба сохраняет, не только тепло, но и холод.

Содержание опыта. Взять две сосульки, принести в помещение. Одну сосульку закутать в шубу, другую оставить незакрытой. Когда первая сосулька растает (незакрытая), развернуть вторую. Дети увидят, что она не растаяла.

Вывод: значит, шуба не согрела лёд, а, наоборот, замедлила таяние, не пропустила комнатное тепло к сосульке.

Возникает вопрос по сказке: «Если Снегурочка наденет шубу, шапку, шарф, валенки и выйдет в весенний солнечный день гулять с подружками, растает она или нет?» Дети сочиняют счастливый конец сказки, в котором Снегурочка возвращается домой к старикам.

Можно включить и второй вариант исследовательской работы по сказке «Снегурочка» - провести кратковременный опыт. Педагог зачитывает отрывок: «А Снегурочка день ото дня всё печальнее, всё молчаливее становится. От солнца прячется. Всё бы ей тень да холодок, а ещё

лучше – дождичек». Предлагает детям задуматься, правильно ли рассуждает Снегурочка: «Всё бы ей холодок, а ещё лучше – дождичек?» «Вероятно, Снегурочка забыла, что она из снега слеплена? Будет ли ей полезен дождь? – задаёт вопрос педагог и предлагает провести опыт.

Содержание опыта.

Вносятся две вылепленные из снега Снегурочки. На одну Снегурочку надевают «шубу» - бумажный колпачок; на другую Снегурочку ребёнок льёт воду из лейки («дождь»). Колпачок предохраняет первую Снегурочку от тепла, идущего из комнаты, она тает медленнее; «дождик» размывает снег – вторая Снегурочка тает быстрее.

Вывод (делают дети). Для Снегурочки опасен дождик, так как под ним она тает быстрее. Далее предлагаются советы, как спастись Снегурочке от дождя.

Мачеха злая корзинку дала,

В зимнюю стужу в лес прогнала:

Нечего дома у печки дремать!

Ты первоцветы должна мне нарвать!

В лютую стужу, под ветром склоняясь,

В лёгком платке она в лес направлялась.

Думала встретить погибель свою,

Только услышала – песню поют.

Братья от гибели уберегли,

Подснежники даже собрать помогли. («12 месяцев»)

Дети определяют название сказки, называют её героев.

Зимой девицу в лес свезли,

Под сосной оставили.

Добрый дед её нашёл,

В дивный терем свой привёл,

Щедро наделил дарами,

Самоцветными камнями.

Сводную её сестрицу,

Лежебоку круглолицую,

Наказал за лень и злобу,

Выгнав вредную особу,

И не стало спеси, лоска

В зимней сказке... («Мороз Иванович»).

Педагог зачитывает фрагмент из сказки.

«...Тут он приподнял снежную перину с одеялом, и рукодельница увидела, что под периною пробивается зелёная травка. Рукодельнице стало жаль бедной травки.

- Вот ты говоришь, - сказала она, что ты старик добрый, а зачем ты зелёную травку под снежной периной держишь, на свет божий не выпускаешь?

- Не выпускаю потому, что ещё не время; ещё трава в силу не вошла. Осенью крестьяне её посеяли, она и взошла, а кабы вытянулась уже, то зима бы её захватила, и к лету травка бы не вызрела. Вот я и прикрыл молодую зелень моею снежной периной, да ещё сам прилёг на неё, чтобы снег ветром не разнесло. А вот придёт весна, снежная перина растает, травка заколосится, а там, смотришь, выгянет и зерно, а зерно крестьянин соберёт да на мельницу отвезёт; мельник зерно смелет, и будет мука, а из муки ты, Рукодельница, хлеб испечёшь».

Педагог предлагает детям подумать, почему зелёная травка не погибает под снежной периной. Почему Мороз Иванович так боится ветра, который может разнести снег? Что опаснее для травки: снежная перина или её отсутствие? В каком снегу – рыхлом или плотном – лучше сохранятся зелёные всходы озимой пшеницы? Правильный ответ. В рыхлом. В сугробах, особенно рыхлых, много воздуха. Рыхлый снег с воздухом – это шуба. Каким опытом мы доказали, что снег сохраняет тепло.

Дети, пользуясь рисунками, вспоминают опыт «Тепло ли в снежном сугробе?», который они проводили на улице. Рассказывают об его содержании и выводах.

Содержание опыта. Перед прогулкой педагог с помощью детей наливает в две одинаковые бутылки горячую воду, закупоривает их. Предлагает детям потрогать и убедиться в том, что в обеих бутылках вода одинаково горячая. Затем на участке дошкольного учреждения одну из бутылок ставят на открытое место, другую закапывают в снег. Спустя 10-15 минут обе бутылки ставят рядом и сравнивают, в какой из них вода остыла больше, а возможно, на поверхности даже появился лёд. *Вывод:* в бутылке, закопанной в снег, вода остыла меньше, значит, снег сохраняет тепло, выполняя ту же роль, что и шуба для человека.

Опыт «Тепло ли в снежном сугробе?» помогает найти ответы на поставленные вопросы. С помощью опыта дошкольники убеждались в том, что снег не греет, а лишь сохраняет тепло.

Я с ним быстро разберусь,

Под одежду проберусь.

Одежонка так плоха,

Заморожу мужика!

Но мужик, схватив топор,

Дал обидчику отпор.

Не исполнилась угроза.

Это сказка... («Два мороза»).

Дети определяют название сказки и её героев.

Игра «Угадай сказку». Каждому ребёнку раздаются рисунки предметов, животных либо их части (домики, коса, петух, лиса, заяц и пр.). Предлагается подойти к столику, на котором изображён зимний пейзаж. На этом фоне дети должны составить и расположить сказочных героев, угадать сказку «Заюшкина избушка».

Педагог зачитывает фрагмент сказки.

«Пришло лето, у лисы избушка растаяла. Лиса и просится к зайцу:

- Ппусти меня, заюшка, хоть на дворик к себе!

- Нет, лиска, не пущу: зачем дразнилась?»

Всегда ли был прав заяц в сказке? Возможны ли другие варианты в его поведении в названной ситуации? Подумайте, как по-другому мог поступить заяц с лисой. Педагог определяет роль зайца играть мальчикам, а себе выбирает роль лисы. (Можно использовать шапочки – атрибуты). Обыгрывается названный фрагмент сказки. Каждый ребёнок – «заяц» должен дать свой ответ лисе, учитывая хорошую расположенность к ней. Например, заяц говорит лисе: «Я пущу тебя в дом жить. Ты красивая, умна и не будешь меня дразнить. Давай жить дружно». Выставляется принцип: «нельзя быть злопамятным, надо уметь прощать обиды». Можно разыграть и другую ситуацию, в которой дети зайцы проявляют твёрдость характера и не уступают обманщице лисе. Далее роли меняются. Педагог – заяц, девочки – лисы. Дети должны найти другой вариант обращения лисы к зайцу. Например, лиса обращается к зайцу: «Здравствуй, зайчик. Какой ты весь беленький, пушистенький, очень красивый!» и далее звучит просьба лисы.

Педагог объясняет, что её удивило поведение собаки, волка, медведя, спрашивает у детей, к каким зверям: сильным или слабым относятся они. Может быть, и дети заметили унижение звериных достоинств. В чём оно заключается? Как каждый из названных зверей мог бы помочь зайчику вновь вернуть домик? Предлагает назвать тех животных, которые действительно не смогли бы справиться с лисой. Обращается к детям с вопросом, как лиса могла бы сохранить ледяную избушку летом, чтобы она не растаяла до следующей зимы? Объясняет, как в деревнях люди, не имея холодильников, выкапывают погреба, посыпают их снегом, потом заливают водой. Крыша погреба становится ледяной, как избушка у лисы. Затем сверху она присыпалась опилками. В таких уличных погребах можно хранить мясо, рыбу и другие продукты. Погреб – избушка не тает даже летом.

Вместе с детьми сделать вывод: лиса так же может сохранить домик летом. Тогда лиса и заяц будут жить мирно, и ходить друг к другу в гости. Также педагог делает вывод по сюжету сказки и личным высказываниям детей, выступивших с интересными предложениями. Поощряет всех цветными фишками.

Каких ещё вы знаете сказочных героев, которые отображают воду в состоянии снега, льда? Показывает репродукции к сказке «Снежная королева», просит детей назвать сказку и её основных героев. Предлагает найти снежную королеву, которая спряталась в групповой комнате. Но как её найти? Помогут советами Заяц и Лиса (вносит куклы), берёт из их рук пакеты, в которых даются в виде схем задания мальчикам и девочкам. Дети разгадывают схемы. Предлагается мальчикам подойти к «дереву» - бревну и с него прыгнуть; Девочки должны перепрыгнуть ручей. После выполнения физических упражнений дошкольники подходят к карте – схеме, где намечено место нахождения Снежной королевы (куклы). Снежная королева благодарит детей за своё спасение от злой ведьмы. Предлагает поиграть **в игру «Вьюга»**. Педагог показывает картинку, на которой нарисована вьюга. Дети, на стульчиках, изображают вьюгу, воющую в ненастный вечер. По сигналу педагога «вьюга начинается», тихо говорят: у.у.у..., по сигналу «вьюга кончается», говорят тише, по сигналу «вьюга закончилась» - замолкают. Желательно, чтобы дети меняли силу голоса за один выдох не менее 2-3 раз. В этом случае удобные словесные указания заменить дирижированием: плавное движение руки вверх – дети говорят громче, плавное движение руки вниз – дети говорят тише.

В конце занятия педагог обращается к детям с вопросом: «Почему мне понравилось это занятие? Что могло меня немного огорчить? Понравилась ли я вам? Какую фишку вы мне подарите? Зелёная фишка означает – педагог очень понравился, синяя – не совсем.

Кому снег друг, а кому – не друг.

О значении снега для человека.

(Для детей 5-7 лет)

Программное содержание:

- выяснить знания о значении снега в жизни людей; ввести дополнительную информацию о значении снега в природе;
- добиваться от детей объяснения причин изменения снега в разную погоду; учить соотносить влияние температурных изменений с развлечениями на улице; привлекать личные наблюдения;
- закреплять умения «читать» схемы, символы, распознавать в знаках состояние погоды, народные приметы и др.;
- развивать способности понимать скрытую информацию, которая передаётся при общении посредством невербалики;
- создавать ситуации, способствующие развитию творческой мысли ребёнка, его воображению, вниманию, речи; стимулировать детей к проявлению инициативы, самостоятельности;
- развивать связную речь, умение говорить связно, чётко;

- ввести в активный словарь слова, обозначающие признаки снега (пушистый, хрустящий, искристый и др.), действие снежинки (порхает, опускается, летит и пр.); добиваться автоматизации звука **с**;
- вызвать положительный эмоциональный настрой и познавательный интерес к занятию;
- формировать усидчивость, аккуратность в работе с представленным прикладным материалом;
- вызвать заинтересованность в личном успехе и успехах сверстников.

Оборудование и материалы: иллюстрации – памятки: «Как можно и нельзя кататься с ледяной горки», картинки с детскими забавами. Панно с белой ватой, мышки – игрушки белого и серого цвета. Игрушка – снеговик; чистые альбомные листы, набор моделей геометрических фигур (треугольник, круг, квадрат и пр.), цветные карандаши, технические средства обучения, аудиозапись музыки; карточки для обозначения погоды в символах, календарь погоды за прошедшую неделю.

Ход занятия

Столбы расставлены П – образно, дети сидят парами.

Педагог вносит игрушку белой мышки, **читает логическую задачу «Почему обрадовалась мышка?»**

«Очень тяжело жилось белой мышке, непохожей по цвету на остальных. Опасности подстерегали её на каждом шагу. Но вот однажды мышка выбежала на улицу и увидела, что вся улица белая - выпал снег. Как обрадовалась мышка!».

Почему обрадовалась мышка? Может она любила зиму? Или ещё по какой-то причине? После рассказов детей педагог предлагает детям закрыть глаза, помещает на вату («белый снег») мышек белого и серого цветов. Какая мышка хорошо видна «на снегу»? Будет ли белый снег ей другом? Для какой мышки снег есть друг? Педагог рассказывает о маскировочной окраске зверей, дети дополнительно приводят другие примеры. По лесной моде самый лучший наряд - это незаметный костюм.

Озвучивается тема занятия, ставится цель, читается загадка о снежинке.

Что за звёздочки сквозные

На пальто и на платке?

Все сквозные, вырезные,

А возмёшь – вода в руке

Вопросы к детям. Привлекаются личные наблюдения детей за снегом, изменением его свойств в разную погоду (морозный сухой день, влажную тёплую погоду). Используются рисунки снежинок.

- Какие снежинки по форме падали с неба при сильном ветре в морозную сухую погоду? При сильном ветре у них обламывались лучи, снежинки превращались в снежную пыль.
- Как падал снег, когда вы кидали его с лопаты в морозный сухой день? Рассыпался подобно песку. Почему?
- Какими свойствами обладает снег в сухой морозный день? Назвать определения. Снег рыхлый, сыпучий, скрипит под ногами.
- Найти слова, обозначающие действия снежинки. Садится, опускается, порхает и др.
- Какие снежинки по форме падали с неба в небольшой мороз? В несильный мороз снежинки скатываются в плотные белые шарики – «крупу».
- Как падал снег, когда вы его кидали с лопаты в тёплый влажный день? Падал слипшимися комочками. Почему?
- Какими свойствами обладает снег в тёплый влажный день? Снег липкий, легко скатывать в снежки.
- Почему снег хрустит под ногами? Под тяжестью тела ломаются звездочки и лучи.
- Мы осматривали снег со стороны солнца. Что с ними происходит? С солнечной стороны ощущали тепло. Стволы деревьев от солнца нагреваются, и вокруг них снег начинает таять. Появляются вокруг ствола воронки.
- Что опаснее земле зимой – быть со снегом или без него? Почему?
- На прогулке собирали снег вокруг деревьев, укрывали их от мороза. Почему так надо делать? Какой опыт поможет вам объяснить это явление? Опыт «Тепло ли в сугробе?». «Снег сохраняет тепло. Если не будет снега, земля и деревья замёрзнут. Снег – это шуба для растений».

Педагог рассматривает с детьми календарь погоды за прошедшую неделю, просит «прочитать» схемы – символы, предлагает на карточке зарисовать погоду в символах на сегодняшний день, рассказать об этом.

Сказка Г. Симакова «Воронья крупа».

«Настала поздняя осень – начались сильные морозы.

Дятлу мороз не помеха. Ранним утром он проснулся, отправился на работу.

Услышав стук дятла, и ворона проснулась. Подлетела к нему, спрашивает:

- А тебе, что не спится? Весь лес разбудил.
- Дело делаю, - ответил дятел, - дерево лечу, да и сам завтракаю.
- Одолжи мне пару червяков, - сказала ворона, - я тоже позавтракаю.
- А ты что ж, сама не можешь червяков достать? – удивился дятел.
- В такой мороз и работать неохота.

Пока они так разговаривали, с неба посыпалась вдруг белая крупа.

- Не хочешь работать – и не надо, - сказал дятел. – Смотри-ка, с неба крупа сыплется. Сколько хочешь, бери – и всё задаром.

Ворона слетела с дерева и принялась клевать белую крупу.

- Что-то не чувствую никакого вкуса, - сказала она, - во рту тает. Это, небось, не крупа. Ты меня обманул.

- А ты попробуй её сварить, - сказал дятел, - может, каша получится. Набери крупы полный мешок, а потом вари.

Ворона раздобыла мешок, набила его белой крупой, собралась варить.

Но пока она хворост собирала, да костёр разжигала, да котелок на огонь ставила, вышло солнышко, и в лесу потеплело.

Хотела ворона из мешка крупы в котелок насыпать, а мешок пустой, только мокрый».

Вопросы к детям:

- Почему мешок оказался пустым и мокрым? Куда исчезла белая крупа?
- Если бы ворона опустила белую крупу в котёл, да на огонь поставила, что бы у неё получилось? Стала бы она сытой?
- Почему её обманул трудолюбивый дятел?
- Расскажите, где и как раздобыть корм вороне?

Вносится игрушка – снеговик.

Я, ребята, Снеговик, к солнцу, холоду привык.

Вы слепили меня ловко, вместо носа тут морковка.

Уголёчки вместо глаз, шляпой служит старый таз.

Снеговик я непростой – любопытный, озорной.

Знать хочу я, чем ребята занимаются зимой?

Дети рассказывают о зимних забавах, труде на прогулке, пользуясь невербальными средствами общения через игру «Стеклянная стена».

Содержание. Число игроков должно быть чётным, т.к. игра проходит парами. Дети становятся друг к другу и мысленно представляют, что между ними находится прозрачное стекло, которое их разделяет. Задача игроков сообщить своим напарникам, в какие игры они играли на прогулке, либо, какие зимние постройки они лепили, не прибегая к помощи голоса, а используя лишь невербальные коммуникации: жесты, мимику, пантомиму и т.д. Таким образом, и в такой форме, чтобы она стала понятной собеседникам, находящимся за воображаемым стеклом. Когда игроки поймут друг друга, они меняются ролями.

После игры с детьми обобщается содержание игр, труда на прогулке.

Педагог заканчивает беседу чтением стихотворения А.С. Пушкина

...Идёт волшебница – зима.
 Пришла, рассыпалась; клоками
 Повисла на суках дубов;
 Легла волнистыми коврами
 Среди полей, вокруг холмов;
 Брега с недвижною рекою
 Сравняла пухлой пеленою;
 Блеснул мороз. И рады мы
 Проказам матушки зимы.

Дети приглашаются в зону изобразительной деятельности. От имени Снеговика выполняют задание, под музыку **рисуют зимние постройки на участке детского сада**, пользуясь моделями геометрических фигур.

Рисунки выставляются на выставку, обсуждаются детьми, читают знакомые стихи, загадки.

Педагог заявляет, что Снеговик принёс в конвертах два задания, которые по желанию берут дети.

Задание 1. В мешочке с киндер-сюрпризом находятся карточки с символами – схемами. Каждый ребёнок, получивший «яичко», вытаскивает картинку – схему, по которой рассказывает, где и как используется снег человеком.

Задание 2. Педагог прочитывает текст **«Снег хорошо – плохо»**, в котором намеренно допущены ошибки. Ребёнок должен определить эти ошибки, хлопая в ладоши.

- Выпало много снега на земле. Глубокий снег лежит на приусадебном участке.
- Снег свисает большими шапками с крыш домов и с веток деревьев.
- Много снега у стволов деревьев.
- Много снега на проводах.
- Мама полила снеговой водой комнатные растения и др.

Педагог обобщает, когда снег – «хорошо», когда – «плохо», дополняет ответы. От имени Снеговика предлагает игру.

Дидактическая игра «Угадай по описанию»

Цель. Воспитывать у детей умение учитывать все названные при описании признаки предмета. Развивать наблюдательность.

Игровой материал. Предметные картинки, снеговики. Каждый предмет одного наименования имеет одинаковые и разные признаки.

Ход. Педагог показывает картинки (снеговиков) и объясняет: - Перед вами 6 снеговиков. На первый взгляд они как будто одинаковые. Но, если их внимательно рассмотреть, то можно заметить различия.

Затем педагог предлагает детям найти сходство и различие в рисунках.

Примечание. 1. Снеговиков можно рассматривать по парам: первый – второй, третий – четвёртый и т.д.

2. Педагог даёт описание одному из снеговиков, а дети должны показать снеговика, о котором шла речь.

3. Давая описание, педагог сначала называет признак, общий для всех снеговиков (оранжевый нос из картона). Потом указывает на признак, имеющийся только у трёх снеговиков (синее ведро), далее подчёркивает признак, присущий только двум снеговикам (палка красного цвета). И, наконец, обращает внимание детей на последний отличительный признак – две пуговицы.

Ребёнок, вызванный к доске, указывает на картинку, о которой, по его мнению, рассказывал педагог.

Подведение итогов занятия. Педагог предлагает ребятам рассказать Снеговика, почему им понравилось занятие, поблагодарить Снеговика за участие.

Кому снег друг, а кому – не друг.

О значении снега для зверей

(Для детей 5-7 лет)

Программное содержание:

- выяснить знания о значении снега в жизни зверей, ввести дополнительную информацию;
- развивать способность отражать собственный замысел в рисунке (при составлении меню зверям);
- создать весёлую эмоциональную обстановку на занятии, вызвать интерес к нему;
- развивать сообразительность и сноровку;
- формировать чувство юмора, привлекая детей к сочинению весёлых историй;
- развивать грамматический строй речи; учить строить предложения, уметь задавать вопросы;
- воспитывать эмоциональную отзывчивость к животным;
- развивать умения работать по правилу и по образцу, слушать взрослого, выполнять его инструкции;
- способствовать развитию чувства ритма и музыкальной памяти;
- соблюдать правила общения со сверстниками и взрослыми.

Оборудование и материалы: листы чистой бумаги, заготовленные бланки «Меню для зверей», цветные карандаши, фишки. Шишки хвойных деревьев, маленький мячик, планшет с

изображением леса, поляны (в центре сделаны разрезы, куда могут вставляться картинки), картинки «зайцы спят», «зайцы пляшут». Картинки зверей (заяц, волк, медведь, лиса, белка). Ветки берёзы, тополя в баночках с водой (в двух экземплярах), календарь наблюдений. Картинки о хлебе. Технические средства обучения, аудиозапись музыки.

Предшествующая работа: дети изготавливают для подвижной игры шапочки зверей, заучивают загадки об избранных зверях (лиса, волк, белка, медведь, волк).

Ход занятия

Педагог. Кому снег - друг, а кому - не друг? Ответить на этот вопрос трудно. Кому как? Каждому – своё. А как вы считаете? Какая зима вам по душе, когда много снега или мало снега? (Дети высказывают свои мысли). У вас тоже разные взгляды на зимние ситуации. Но большинство людей думают всё-таки о том, что сухая снежная и пусть даже холодная зима – лучше. Так и в природе. Одним зверям хорошо, когда зима малоснежная, другим – хорошо, когда зима многоснежная. Тем, у кого шуба тёплая, можно в снегу от врагов спрятаться. Другим обитателям леса снежное изобилие как раз, на беду. Трудно корм добыть, находящийся глубоко под снегом, нелегко от врагов спастись. Глубокий снег зимой сильно затрудняет передвижение животных. И всё же не боятся звери зимы. От лютой зимней стужи их спасает пушистая тёплая шерсть. Не страшен им и голод, все звери находят выход из трудного положения.

Как спасаются лесные звери зимой от морозов? Поговорим о зверях, которых вы будете угадывать по загадкам.

О медведе:

Он в берлоге спит зимой

Под большущею сосной,

А когда придёт весна, просыпается от сна.

Медвежьего корма в лесу нет. Но медведь неплохо устроился. Где зимует медведь? Спит в берлоге, занесённой толстым слоем снега. Тепло ли медведю в берлоге? Почему? Каким опытом вы дадите объяснение? (Опыт «Тепло ли в сугробе?»). Снег как шуба. Он не греет, но мешает уходить теплу, идущему из земли. Поэтому медведю тепло в берлоге. Чем питается медведь летом? Питается медведь растительной и животной пищей. К растительной пище относятся: ягоды, грибы; разоряет пчелиные ульи, любит лакомиться мёдом и т.д. К животной пище относятся: ящерицы, мелкие зверьки, но может задрать и домашний скот, любит муравьёв и т.д. Есть ли эта пища зимой?

Дети показывают, как медведи передвигаются.

О зайце.

Длинное ухо, комочек пуха.

Прыгает ловко, грызёт морковку.

Как заяц подготовлен к зиме? Отрастает плотная длинная шерсть на лапах. Он скользит по снегу, как на лыжах. Где прячутся зайцы от мороза? Прячутся в снегу, открытых ямах, в пустотах от поваленных деревьев. Чем питается заяц зимой и летом? Питаются веточками деревьев, гложут кору с их стеблей. Летом делают набеги на поля, едят капустные листья, морковь и т.д. Любимое лакомство – яблоневая кора.

Дети показывают, как передвигается заяц.

Музыкально-дидактическая игра «Зайцы».

Игровой материал. На планшете изображены лес, поляна (в центре сделаны разрезы, куда могут вставляться картинки – «зайцы спят», «зайцы пляшут»).

Ход игры. Педагог предлагает детям пойти погулять на поляну, нарисованную на картине: «Здесь живут маленькие зайчики, а что они делают, вы узнаете сами, когда услышите музыку».

Звучит мелодия колыбельной или танцевальной музыки. Дети определяют её и по просьбе педагога вставляют соответствующую картинку в прорези на планшете. Затем имитируют действия зайцев: «спят» или «танцуют».

О волке.

Кто зимой холодной

Бродит в лесу злой, голодный?

Легко ли волку живётся зимой? На кого он охотиться? Почему зимой волки особенно опасны? Трудно бегать по глубокому снегу и добывать пищу. Зимой волки живут стаями. В стае бывает 10-12 волков. Волчьи стаи рыщут по полям и дорогам, ищут добычу. Волк нападает на разных зверей, меньших его (зайца, лису, птиц и т.д.). Летом ест мышей, лягушек, ящериц. Разоряет птичьи гнёзда на земле, поедает яйца, птиц; нападают на домашних животных. Зимой волки почти всегда голодны, поэтому они забегают в деревни, нападают на дворовых собак, домашнюю птицу, овец.

Подвижная игра «Волк во рву».

Посередине площадки двумя параллельными линиями обозначается ров шириной 80-100 см. По краям площадки очерчивается пастбище и дом для коз. Их роли исполняют игроки. Водящий (волк) находится во рву, он не может его покидать во время игры. Все козы занимают место в доме. По сигналу педагога «Волк во рву!» козы бегут на пастбище, перепрыгивая через ров. В это время волк пытается их осалить. Если ему это удаётся, то пойманная коза на один кон выбывает из игры. Перебежки продолжаются. После повтора меряются ведущие.

О белке.

Кто с высоких толстых сосен

В ребятишек шишку бросил,

А в кусты через пенёк

Промелькнул, как огонёк.

Как подготовилась к зиме белка? На зиму белка запасла орехи, грибы, ягоды. С удовольствием ест зимой семена ели и сосны. Хорошо защищает белку от зимней стужи и непогоды гнездо. Оно строится из веточек, мха.

Игра «Сбей шишки».

Оборудование: шишки, подставка.

Содержание: на подставку (стол, стул и т.д.) горкой кладут шишки. Детям предлагается сбить шишки с опоры при помощи маленького мячика или шишки. Выигрывает тот, кому удастся это сделать за меньшее количество бросков.

О лисе.

Рыжая-прерыжая,

Обманщица бесстыжая.

Ей попался на зубок

Круглый, глупый колобок.

От неё бежал косой

А зовут её...(лисой)

Как проводит зиму лиса? Густая, пушистая шубка предохраняет её от самых сильных морозов. Ноги лисицы к зиме сплошь обрастают густой шерстью, наружу торчат только кончики пальцев. Кажется, что лисица обула валенки, ноги её не зябнут. Но добывать пищу зимой ей трудно. Чем она питается зимой? У лисы острый нюх, хорошее зрение и отличный слух. Она слышит малейший писк мыши глубоко под снегом. Мыши – основной корм лисы зимой. Иногда она охотится на зайцев, но поймать их удаётся редко, так как зайцы бегают быстрее лисицы. Во время непогоды лиса прячется в укрытия – простые углубления в снегу. В своём убежище она сворачивается клубком и прикрывается сверху пушистым хвостом. Чем питается лиса летом?

После беседы дети показывают, как лиса передвигается, укрывается пушистым хвостом в убежище.

Детям предлагается подойти к зоне изобразительной деятельности. На столах для каждого ребёнка приготовлены образцы меню для животных, на которых приклеена картинка с изображением одного зверя (медведь, заяц, волк, лиса, белка), цветные карандаши, фишки. Каждому ребёнку даётся **задание: составить меню для зверя**, в виде пиктограмм, рисунков. После выполненного задания ребёнок просчитывает количество нарисованного корма, откладывает фишки. Педагог проверяет правильность выполнения задания.

Игра «Так бывает или нет?».

Педагог описывает различные смешные ситуации, связанные с образом жизни лесных зверей, в которых намеренно допущены ошибки. В рассказе использует имена присутствующих детей, вызывая смех. Например, «Оля и Настя встретили зимой медведя, он подарил голодным детям муравьёв», «Лисица сделала себе гнездо из прутьев, помогали ей в этом Костя и Слава. Стали они вместе прятаться в нём от морозов». Услышав то, чего не бывает, дети показывают пальчиком вниз.

Затем детям предлагается придумать смешные истории про себя и встречающихся в лесу зверей.

Игра «Лесное убежище». На площадке групповой комнаты обозначены убежища для лисы, волка, белки, зайца и медведя. На голове у каждого ребёнка шапочки одного из зверей, выше названных. Педагог исполняет роль охотника с фотоаппаратом. По сигналу: «Охотник идёт!», все звери бегут прятаться в свои убежища (гнездо, берлогу, углубление в снегу и т.д.). «Охотник» произносит фразу: «Иду зверей фотографировать», - подходит к одному из жилищ, просит сказать, кто в жилище живёт. Дети – «звери» говорят загадкой, описывая животного. Охотник, угадавший, кто в жилище живёт, фотографирует на память.

Анализ занятия. Педагог складывает ромашку из белых лепестков, объясняя, как была довольна работой детей на занятии и вводит 1-2 жёлтых лепестка, обращается к детям: «Угадайте, чем я была озадачена?»

В конце занятия угощает детей за сообразительность и сноровку.

Кому снег друг, а кому – не друг.

О значении снега для растений

(Для детей 5-7 лет)

Программное содержание:

- выяснить знания о значении снега в жизни растений, ввести дополнительную информацию о том, что происходит с деревьями зимой (пребывают в покое, почки трогаются в рост при создании тепловых условий и т.д.);
- учить различать ветки хвойных и лиственных деревьев; уметь описывать растения по обозначенной педагогом схеме; знать пользу деревьев (тополя, берёзы, ели, сосны);
- стимулировать детей к высказываниям;
- продолжать закреплять умение «читать» схемы, рисунки, распознавать в их знаках содержание;
- продолжать развивать чувство любви к окружающей природе, учить беречь её;

- создавать атмосферу эмоциональных эстетических переживаний на основе прослушивания художественного произведения (сказки) и малого фольклора (пословиц, поговорок, стихотворений, загадок);
- привлекать детей к анализу своей деятельности на занятии; развивать доказательную речь, умение говорить связно, внятно;
- продолжать усваивать нормы и правила поведения в экологически обоснованном взаимодействии с окружающей природой; воспитывать чувство любви, нежности, восхищения по отношению к природе;
- развивать наблюдательность, воображение, память;
- развивать органы зрения, осязания, обоняния путём исследования веток деревьев;
- развивать умение рефлексировать.

Предварительная работа: чтение сказки В.Ф. Одоевского «Мороз Иванович», заучивание стихотворения С. Есенина «Берёза», пословиц, поговорок, загадок. Наблюдения на прогулках за деревьями, растущими на участке детского сада; рассматривание веток тополя, берёзы, ели, сосны, пихты.

Оборудование и материалы: веточки лиственных и хвойных растений, панно и вазы для веток на каждый стол. Пиктограммы (знаки), рисунки, отображающие содержание занятия; увеличительные стёкла (10 шт.). Хлебобулочные изделия на разное (хлеб, пряники и др.). Материалы к игре «Что «можно», а что «нельзя»? (Рисунки, изображающие поступки людей в лесу, парке правильные и неправильные). Репродукции картин И. Грабарь «Февральская лазурь», И. Шишкин «Сосны».

Ход занятия

Педагог. Чтобы жить счастливо, надо много знать, многому учиться; работать головой и руками. Знания нужны в жизни, как кусок хлеба на каждый день. Всякое знание исходит из наблюдений и опытов, как вы уже ранее убеждались.

Будем продолжать проводить исследовательскую работу, но связана она будет с растениями. Занятие будет сопровождаться пословицами и поговорками.

Пословицы и поговорки собирают в себя лучи ума и знания. В них заключена истина. И пусть добрая пословица ко времени молвится.

Ученье – свет, а не ученье – тьма.

Педагог показывает таблицу, состоящую из символов, знаков, рисунков. Глядя на знаки, рисунки, перечислите, чем мы будем сегодня заниматься? Рассматривать ветки растений (можно указать, каких?): ощупывать, нюхать, проводить с ними опыты. Играть в подвижные игры, участвовать в викторине, слушать сказку, читать стихи, загадки, беседовать о хлебе и т.д.

Педагог озвучивает тему занятия: «Кому снег - друг, а кому – не друг». О значении снега зимой для растений; читает стихотворение А.С. Пушкина

Под голубыми небесами
Великолепными коврами,
Блестя на солнце, снег лежит;
Прозрачный лес один чернеет,
И ель сквозь иней зеленеет,
И речка подо льдом блестит.

Почему поэт написал такие строки «Прозрачный лес один чернеет»? Деревья стоят без листьев, они прозрачны. Все зелёные листья на деревьях, что так радовало глаз весной и летом, на зиму исчезли. Но какие деревья зимой сохранили зелёную листву? Хвойные деревья. Как поэт показал это в стихотворении? «И ель сквозь иней зеленеет». Перечислите другие зелёные хвойные деревья.

Сосны, ели, пихты, кедры да оголённые кроны спящих лиственных деревьев – вот всё, что можно сейчас наблюдать из растительного мира. Ну, что же! И это лучше, чем ничего. Педагог предлагает вспомнить, что происходит с деревьями зимой, затем поясняет, что деревьям нужен отдых, чтобы набрать силы к будущей весне. Деревья зимой не питаются, не растут, они как бы погружаются в глубокий покой. Напоминает, что у деревьев есть защита от промерзания. Под кожицей ствола и веток всё лето откладывается особая ткань – пробковая. Она не пропускает зимой из дерева ни воду, ни воздух, поэтому деревья переносят холод.

Какое дерево по возрасту легче перенесёт холод: молодое или старое? (Старое). Почему? В старом дереве толще пробковая ткань (защита), чем у молодого дерева.

Есть ещё одна защита у деревьев. Какая? Пушистое снежное одеяло. Греет ли снежное одеяло? Как правильно надо ответить? Снежное одеяло не греет, а лишь не даёт морозу трескучему добраться до веток дерева. Как мы защищали корни дерева, чтобы они не замёрзли? Окучивали стволы дерева снегом. Снег предохранял корни от мороза, он не давал теплу, идущему из земли, вырваться наружу.

Какую пословицу знаете о снеге? *«Спасибо мороз, что снегу нанёс».*

Беседа по сказке В.Ф. Одоевского «Мороз Иванович».

Вопросы к детям:

- Что вы узнали о поведении Маши и Дедушки Мороза? (Она вежливая, внимательная к дедушке и хорошо относится к природе – пожалела травку под снегом).
- Что вы узнали о пользе снега? (Снег защищает растения от вымерзания и даёт влагу весной).

Чтение фрагмента сказки В.Ф. Одоевского «Мороз Иванович»

«...Тут он приподнял свою снежную перину с одеялом, и Рукодельница увидела, что под периною пробивается зелёная травка. Рукодельнице стало жаль бедной травки.

- Вот ты говоришь, - сказала она, - что ты старик добрый, а зачем ты зелёную травку под снежной периной держишь, на свет божий не выпускаешь?».

Интересный вопрос задала Рукодельница Морозу Ивановичу. Но, если бы этот вопрос был задан вам, какой ответ дадите? Что опаснее для травки: снежная перина или её отсутствие? Вспомните про опыт, который проводили на прогулке. Дети вспоминают содержание опыта «Тепло ли в снежных сугробах? Дают примерные ответы на заданный вопрос.

Но какие возникнут ситуации, когда снег перестанет быть другом веткам дерева? Нависшие огромные шапки снега на ветках дерева, могут их обломать. Что нужно делать в таких случаях? (Ответы детей).

Педагог. Под толстым пушистым слоем снега растениям тепло. Снег защищает их от морозов. В малоснежные зимы земля промерзает глубоко. Тогда погибает много растений, вымерзают и озимые хлеба, погибает часть урожая. В тех местах, где снега выпадает мало, люди задерживают снег, строят заграждения, выставляют щиты.

Детям предлагается назвать мероприятия по охране растений, указать, какие из мероприятий наблюдали, в каких из названных мероприятий сами принимали участие.

Педагог поощряет всех детей за усердие на занятии, звучит *пословица «Хорошо трудиться – всегда пригодится».*

Есть ещё одна *пословица «Много снега – много хлеба».* Уродится много хлеба, на столе у каждого из нас будут вкусные булки, баранки, пряники, печенье, торты, пирожное и другие изделия из хлеба. Показывает выставку хлебобулочных изделий. Они вкусны и приятно пахнут, возбуждают аппетит. Сегодня вы получите отдельные хлебные изделия на полдник.

Педагог проводит викторину по сказкам, в которых говорится о хлебе. Дети дают ответ и находят репродукцию к сказке.

Викторина «Путешествие по сказкам в поисках хлеба».

1. Какое хлебное изделие упоминается в «Сказке о рыбаке и рыбке»? (Пирог).
2. На чём замешивала баба тесто для колобка в сказке «Колобок»? (На сметане).
3. Какой пирожок: ржаной или пшеничный предложила печка съесть девочке? (Ржаной).
4. Кто главным героем был в сказке «Крылатый, мохнатый да масленый»? (Блин).
5. Что испёк Петушок в сказке «Колосок»? (Пирожки).
6. Назовите пропущенные слова из сказки «Царевна-лягушка»: ...Как мне не кручиниться? Государь мой батюшка приказал тебе к завтраму изготовить...(Мягкий белый хлеб).

Обобщаются результаты викторины и зачитывается стихотворение «Земля»

Говорит земля травинке:

«Пей, травинка, сок мой чистый!

Скоро вырастешь большая,

Станешь рожью золотистой.

Принесу тебе от дуба

Силу вечную земную,

От прозрачной тихой речки –

Свежесть бодрую лесную.

Ты расти, расти, травинка,

Наливайся сладким соком,

Подымайся надо мною

Спелым колосом высоким!» /Янина Дегутите

Далее озвучивается пословица «*Делу – время, потехе – час*» и проводится **подвижная игра «Кружилиха»**. Играющие делятся на 2-3 команды, по 4-5 человек в каждой и выстраиваются колоннами перед стартовыми линиями. Играть можно в зале. Перед каждой командой на одинаковом расстоянии от старта устанавливаются по 2 мяча (баскетбольный или набивной), один на расстоянии 4 м от стартовой линии, через 2 м от него – другой мяч.

По сигналу впереди стоящий игрок подбегает к первому мячу и, касаясь его одной рукой, делает вокруг него 1 оборот. Потом подбегает к следующему мячу и делает столько же оборотов. После этого возвращается к стартовой линии, касанием руки передаёт эстафету следующему игроку и встаёт в конец колонны. Выигрывает команда, первой закончившая эстафету.

Правила. 1. Игрок не должен пересекать стартовую линию, пока не будет передана эстафета. Нарушивший правило игрок, возвращается обратно или приносит своей команде штрафное очко. 2. Во время кружения игрок не должен отрывать пальцы от мяча.

Далее вносятся ветки деревьев тополя, берёзы, ели, сосны. Букет из этих веток выставляется на каждый стол. Проводится **сравнительное рассматривание веток «тополь – берёза», «ель – сосна»**. При рассматривании использовать увеличительные стёкла. Используется пословица «*Грамоте учиться – всегда пригодиться*».

Схема рассматривания веток «тополь – берёза»:

- цвет кроны у веток (ветка берёзы – коричневая, ветка тополя – зелёная);
- расположение почек на ветке (поочерёдное);

- величина почек (у берёзы мелкие, плотные почки, у тополя – крупные, клейкие, душистые);
- форма почек (у берёзы - овальная, у тополя – удлинённая);
- цвет почек (у берёзы – коричневый, у тополя – зелёный);
- есть ли запах у почек (почки берёзы и тополя имеют запах).

Вопросы и задания детям, связанные с берёзкой:

- Почему берёзку считают самым красивым деревом? Нет на свете дерева белого, как летние облака в синеве, как ромашки в зелени луга.
- Как называется картина? Кто её автор? (выставляется репродукция картины «Февральская лазурь»).
- Почему И. Грабарь назвал картину «Февральская лазурь»?
- Если много берёзок, как мы называем такое сообщество? (Берёзовая роща).
- Как вы будете входить в берёзовую рощу? (Со словами любви, нежности, восхищения).
- Какие правила поведения будете соблюдать в берёзовой роще?
- По розданным рисункам, скажите, как можно вести себя в лесу, парке, а как нельзя.

Педагог даёт задание ребятам побывать в роли журналистов и провести дома журналистское расследование на тему: «Прабабушкина старина». Выяснить в своей семье, у бабушек, дедушек, какие они знают традиции, связанные с берёзкой. (Исследования детей педагог берёт под контроль).

Для справки. Тяжко грешит тот, кто решается срубить это дерево. Такой грешник ломает себе руку или ногу.

В день Рождества берёза красиво украшается зимой.

В качестве громоотвода берёзу высаживают у дома.

Вносится «чёрный ящик» с загадкой. «В нём находится предмет, напоминающий веер. Служит человеку в качестве оздоравливающего дезодоранта. И в то же время готов очистить комнаты от мусора. Что в этом ящике?» (Берёзовый веник). Для чего он предназначен?

Одно дело - подметать пол, чтобы держать в жилище чистоту. Другое дело – со своим веником зимой попариться в бане. В горячем пару пройти по спине берёзовым душистым веником. Это очень полезно для здоровья человека.

Дети читают знакомые стихи, загадки о берёзе.

Белая берёза

Под моим окном

Принакрылась снегом,

Точно серебром.

На пушистых ветках
 Снежною каймой
 Распустились кисти
 Белой бахромой.
 И стоит берёза
 В сонной тишине,
 И горят снежинки
 В золотом огне.
 И заря, лениво
 Обходя кругом,
 Обсыпает ветки
 Новым серебром. /С. Есенин

Схема рассматривания веток «ель – сосна». Рассматриваются иголки (хвоинки) веток.

- иглы на ощупь (иглы ели колючие, заканчиваются остренькой иголкой; иглы сосны на конце тупые, они мягкие);
- иглы по величине (у ели короткие иглы, у сосны длиннее);
- иглы по цвету (у ели – тёмно-зелёная, у сосны – светло-зелёная);
- иглы по форме (у ели хвоинки плоские, у сосны хвоинка с одной стороны плоская, с другой – выпуклая);
- количество игл, исходящих из одного гнезда – лунки (у ели в лунке одна хвоинка, у сосны – две);
- расположение иголок и веток на дереве (у ели хвоя растёт вокруг дерева, ветки растут снизу доверху; у сосны хвоя на стволе не растёт, только на ветках, ветки растут вверх). Ель любит тень, сосна любит свет.

Вопросы к детям:

- Как вы понимаете выражение «дремучий лес»?
- Из каких пород деревьев леса бывают дремучими, сказочными? Из еловых деревьев.
- В каком лесу светло? Почему? В сосновом.
- Чем полезен хвойный лес? В хвое есть полезные вещества – фитонциды. Они убивают вредные бактерии в воздухе. Поэтому в хвойных лесах легко дышится. Там строят лечебницы. Настой из хвои применяется при кашле. Из ели делают шёлковые ткани, плёнку, музыкальные инструменты.

Стихи, загадки читают дети.

Даже ели мы вначале
 От сосны не отличали.

Раз растут иголки,
 Значит, это – ёлочки.
 А когда на ветку ели
 Мы получше поглядели,
 Оказалось, что она
 Не такая, как сосна. /Агния Барто

Загадка

Что же это за девица?
 Ни швея, ни мастерица.
 Ничего сама не шьёт,
 А в иголках целый год.

Проводится **дидактическая игра «Узнай на ощупь»**. Педагог вызывает ребёнка к демонстрационному столу. Завязывает ему глаза, предлагает ветку дерева. Ребёнок ощупывает её, может понюхать, одновременно даёт описание, затем угадывает, от какого дерева ветка. Игра продолжается. Если ребёнок не может назвать ветку, он открывает глаза и по внешнему виду даёт название.

Анализ занятия. Проверяют по сигнальным пиктограммам, всё ли содержание выполнено. Дети называют ситуации, которые им понравились на занятии, и выносят благодарность педагогу.

Дети подбирают пословицу к окончанию занятия *«Добрый конец – всему делу венец»*.

Служба экспериментирования

(Для детей 6-7 лет)

Программное содержание: • познакомить с причинно-следственными связями, происходящими с ветками тополя и берёзы, а также, изменениями температурных условий, влияющих на рост растений;

- формировать навыки исследовательской опытнической работы, учить описывать опыт, создавать противоречивые ситуации для их роста, подводить детей к самостоятельным выводам, умозаключениям;

- формировать представление у детей о временном параметре закономерных изменений в природе (сколько времени необходимо, чтобы из почек деревьев появились листья); узнать путём эксперимента, на каком дереве: тополе или берёзы, первыми появятся серёжки, а потом листья;

развивать воображение, фантазию; учить ставить себя в разные жизненные ситуации, находить способ выхода из затруднительного положения;

развивать чувства, быть способным испытывать радость от общения со сверстниками, взрослыми; воспитывать непринуждённое общение с ними;

- воспитывать дисциплинированность, ответственность за выполнение порученных дел; привлечь участников «Службы экспериментирования» к еженедельным отчётам по наблюдениям за ходом опытов;
- развивать и укреплять уверенность в себе, активность, инициативность;
- добиваться понимания детьми смысла требований, предъявляемых к ним;
- развивать логическое мышление, речь.

Оборудование и материалы: ветки тополя, берёзы, сирени, клёна. Календари наблюдений, «сигнальные» этикетки; рисунки на каждого ребёнка «Зимнее дерево с переплетёнными ветками»; цветные карандаши, пейджики, технические средства обучения, аудиозапись музыки.

Ход занятия

На столе у педагога ветки растений: тополя, берёзы, сирени, клёна, выставленные в баночках с водой. Вспоминают, от какого дерева, кустарника ветка.

Педагог. Что происходит зимой с деревьями? Они пребывают в покое, но ещё более глубоко, чем многолетние травы. Осенью, зимой растения закаляются и потому легко переносят низкие температуры. Почему растения переносят низкие температуры? Какие изменения происходят зимой с растениями? Изнутри деревья укутываются дополнительными оболочками, идёт обезвоживание клеток, происходят и другие процессы внутри организма дерева. И только после этого деревья могут уйти в покой.

Сон растений зимой может быть разным. Одни деревья, кустарники крепко спят. Следовательно, не так быстро весной просыпаются. А это значит, такие растения позднее распускают свои листья. Наиболее глубокий покой, длительный сон у клёна, вяза, липы, яблони. Более чуткие растения, умеющие быстро просыпаться – берёза, ива, сирень.

В феврале глубокий покой у деревьев и кустарников заканчивается, в это время почти любая живая ветка их распускается в комнате. Нами избраны ветки деревьев, глубоко спящих в природе – клён и наиболее чутких к просыпанию – берёза, сирень. Ветка тополя будет поставлена на эксперимент. Проверим, какой её покой в природе – длительный или короткий. Педагог сообщает и другие цели экспериментов, коротко сообщает, чем будут заниматься.

На начальном этапе занятия избирается служба экспериментирования. В неё входят службы, выполняющие разные функции в проведении экспериментов: деятельностная – выполняет практические функции; аналитическая – ведёт наблюдательные функции; диагностическая – фиксирует опыты. «Служебные» обязанности распределяются между детьми, им вручаются символические картонные значки – пейджики. Дети, входящие в деятельностную службу обязаны следить за тем, чтобы сохранялось постоянное место опытнической делянки, доливать

воду в стаканчиках с ветками растений; Дети, входящие в аналитическую и диагностическую службу, работают совместно. Ведут наблюдения за изменениями, происходящими в росте растений (набухании почек, распускании листьев и пр.), диагносты делают зарисовки в календаре природы в виде рисунков, схем и других избранных обозначений.

Опыт 1. Какие ветки быстрее распустятся?

Материал: в баночках с водой ветки тополя, берёзы, сирени, клёна. Календарь наблюдений, карандаши, «сигнальные» этикетки, пейджики.

Цель: выяснить, какое дерево быстрее распустится; отметить – в длительном или коротком покое оно находится в природе?

Содержание: учесть правило проведения опыта: «все условия избираются одинаковые, кроме одного, которое влияет на ход опыта». Это означает, все ветки должны быть одинаковы по величине (длине и утолщению), в одной фазе развития (только что срезаны с дерева, кустарника); иметь одинаковую посуду и количество воды в ней, расставлены на подоконнике с одинаковым освещением. На ход опыта влияет разновидность избранных веток.

Опыт 2. Где быстрее распустятся ветки?

Материал: ветки тополя и берёзы в баночках с водой в двух экземплярах. Календарь наблюдений, карандаши, «сигнальные» этикетки, пейджики.

Цель: выяснить, где быстрее распустятся ветки тополя и берёзы на тёплом подоконнике или в холодном проёме между окон?

Содержание: Одна пара веток тополя и берёзы выставляется на подоконнике, снизу подогреваемой батареей, другая пара веток выставляется в холодном проёме между стёклами окон.

Наблюдения фиксируются систематически

Опыт 3. Где быстрее появятся серёжки?

Цель: выяснить, на каких ветках: тополе или берёзе вперёд появятся серёжки?

Материал: ветки тополя и берёзы в баночках с водой. Календарь природы, карандаши, «сигнальные» этикетки, пейджики.

Содержание: Опытнические материалы выставляются на хорошо освещённом подоконнике.

Наблюдения фиксируются систематически. Педагог советует детям наблюдать за веточками и за тем растением, с которого она срезана. Записать в календаре природы даты: когда поставлена веточка в воду, когда набухли почки на ней и на растении в природе, когда распустились листья на веточке в воде и на растении в природе. Сделать выводы, что происходит с почками на опытнических растениях, изменились ли деревья и кустарники в природе.

Педагог обобщает результаты детской деятельности, предлагает **игру на воображение «Фантазия»**.

Описание игры. Детям раздаются листы бумаги с нарисованным деревом, переплетёнными зимними ветками. Ребёнок должен (можно под музыку) неотрывным взглядом взглянуться в ветки, представить себе образ какого-либо предмета, ощутить его глазами, взять цветной карандаш и обвести контур воображаемой фигуры. Затем попытаться «услышать» свои воображаемые образы, о диалоге общения рассказать присутствующим.

Рисунки выставляются на доске, обсуждаются с детьми. За лучшие фантастические образы детям вручается приз – громкие аплодисменты.

Примечание: в последующие дни детей можно включить в конкурсный смотр «Зелёный огород и детское экспериментирование».

Смотр-конкурс «Зелёный огород и служба экспериментирования»

Пояснительная записка

Смотр-конкурс «Зелёный огород и служба экспериментирования» проводится с целью:

- проанализировать условия, созданные в группах для развития познавательной деятельности детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста через экспериментирование;
- выявить лучший опыт работы педагогов, организующих исследовательскую деятельность детей;
- определить наиболее эффективные пути распространения опыта.

На методическом совете определяется состав комиссии. Комиссия состоит из руководителя образовательного учреждения, заместителей директора, педагогов и детей.

Количество человек в комиссии не должно превышать 5-7 человек.

В положении определяется дата проведения смотра-конкурса. Указываются формы награждения.

Старший воспитатель или эколог заранее знакомит всех педагогов с условиями конкурса.

Смотр-конкурс «Зелёный огород и служба экспериментирования» включает пять номинаций. Они следующие.

- Наличие в группе огорода на окне, позволяющего детям вести наблюдение за ростом и развитием овощных, цветочных культур.
- Композиционное представление огорода на окне.
- Наличие экспериментальной площадки.
- Представление результатов проводимого опыта.
- Информационная наглядность.

Представляемые результаты оцениваются по пятибалльной шкале.

Условия смотра-конкурса:

1 номинация.

Наличие в группе зелёного огорода на окне, позволяющего детям вести наблюдение за ростом и развитием овощных, цветочных культур

Оценка от 1-4-х баллов

4 балла. Зелёный оазис представляет единое сюжетное содержание. Отмечается оригинальность и эстетичность в оформлении.

3 балла. Зелёный оазис теряет сюжетную нить, но сохраняет оригинальность, эстетичность в оформлении.

2 балла. Зелёный оазис имеется. Однако посадочный материал не успел дать всходы из-за позднего посева. Сюжетный замысел автора и оригинальность в композиции огорода выделены.

1 балл. Зелёный оазис представляет некоторую разбросанность посадочного материала. Отсутствует оригинальность в его композиции.

2 номинация.

Презентация огорода на окне

Оценка от 1-3 баллов

3 балла. Массовое участие детей в представлении. Выбор интересных разнообразных форм при презентации огорода: занимательные вопросы зрителям, ребусы, кроссворды и пр., мини-инсценировки, танцевальные этюды, музыкальное и костюмированное оформление и пр.

2 балла. Отсутствие массовости в выступлении детей. Однако используются разнообразные формы представления огорода. Сохраняется оригинальность литературно-художественных сцен.

1 балл. Низкая массовость детей, принявших участие в презентации. Формы представления огорода скучны, однообразны и не вызывают повышенного интереса у зрителей.

3 номинация.

Наличие экспериментальной площадки

Оценка от 1-2-х баллов

2 балла. Опытно-экспериментальная площадка имеется. Она рассчитана на два содержательных опыта. Визуально подтверждается (ростом и развитием посадочного материала), что исследовательская работа ведётся детьми последовательно, систематически. В наличии имеется материал, фиксирующий опыт (таблицы, схемы, рисунки и пр.).

1 балл. Опытно-экспериментальная площадка имеется. Она рассчитана на два содержательных опыта. Визуально подтверждается, что опыт заложен поздно, либо не было системности в организации опыта. Отмечается некоторая неряшливость в представленных

экспериментальных площадках. Имеются недостатки в прилагаемом материале, который фиксирует опыт.

4 номинация.

Представление результатов представляемого опыта

Оценка от 1-5 баллов

5 баллов. Содержание опыта нестандартно и представляет повышенный интерес.

Нетрадиционна избранная цель опыта.

Ребёнок умеет:

- грамотно рассказывать о цели, ходе и итогах проводимого опыта;
- при рассказе пользуется результатами диагностики (таблицами, рисунками, схемами и пр.).

4 балла. Содержание опытов традиционно.

Ребёнок умеет:

- объяснять опыт; выделять цель, рассказывать о ходе опыта и его результатах, при этом допустима неточности от 1 до 2-х случаев;
- пользоваться наглядным материалом, которые подтверждают изменения, происходящие в росте и развитии растений.

3 балла. Содержание опыта традиционно.

Ребёнок умеет:

- объяснять ход опыта, допуская при этом от 2-3-х неточностей; речь при объяснении сбивчива;
- отмечать результаты опыта, пользоваться наглядным материалом. Речь сбивчива.

2 балла. Содержание материала традиционно.

Ребёнок умеет:

- объяснять ход и результаты опытов, но при этом допустимы неточности; речь сбивчива, порою нелогична;
- фиксируемые результаты опыта представлять с неточностями;

Отсутствует эстетичность в оформлении.

1 балл. Содержание опыта традиционно. О ходе опыта, его результатах ребёнок не может связно рассказать. Речь путанная, сбивчивая. Допускается технологическая неточность.

Ребёнок не умеет пользоваться диагностическим материалом. Фиксация опыта небрежная.

5 номинация.

Информационная наглядность

От 1-0 баллов

1 балл. Информация о ходе опытов отражается на стенде, либо другими способами.

0 баллов. Информация о ходе опытов не представлена для всех детей.

Береги нос в большой мороз!

Об опасности для жизни и здоровья детей в зимнее время

(Для детей 5-7 лет)

Программное содержание:

- учить детей оберегать свой организм в экстремально опасных ситуациях (во время урагана, мороза, гололёда и пр.); познакомить с памятками по охране жизни и здоровья детей, катающихся с ледяных горок, присутствующих в дни праздника у Новогодней ёлки, играющих в «сугробины» игры и т.д.;
- вызывать у детей заботливое отношение к здоровью близких им людей;
- формировать умения соблюдать осторожность в неблагоприятные дни; воспитывать стремление помочь людям, попавшим в беду в экстремальных ситуациях; побуждать детей к положительным поступкам;
- приобщать детей к тренингам с целью заботы о своём собственном здоровье;
- формировать наблюдательность, обращая внимание на положительные и отрицательные природные действия ветра, снегопада, морозных явлений (гололёда) и др.;
- формировать представления о гололёде как явлении природы, знать последствия этого явления (большие участки земли покрываются льдом, становятся опасными для передвижения; лёд гладкий, скользкий, прозрачный, может быть незаметен на асфальте). Дать знания о том, что гололёд появляется после того, как была оттепель, а потом наступили заморозки; иметь представления о борьбе людей с гололёдом;
- развивать творчество, воображение, фантазию, создавать праздничное настроение у детей на занятии;
- учить по народным приметам, их символическим обозначениям определять признаки погоды;
- развивать познавательный интерес к получению новой информации; подводить детей к умозаключению, выводам;
- содействовать проявлению норм этикета, добиваться соблюдения детьми правил культуры речевого общения;
- формировать усидчивость, аккуратность в работе с представленными материалами;
- создавать ситуации Успеха каждому ребёнку.

Предварительная работа: чтение сказки К.Д. Ушинского «Проказы старухи – зимы», рисование на тему «Спрячем птичку (зверя) от мороза».

Оборудование и материалы: ёлочка в убранстве, картинки – перевёртыши, детские рисунки,

Ход занятия

Столы расставлены в два ряда. Дети разделены на две команды, определены их названия.

Педагог называет тему занятия «Береги нос в большой мороз». Спрашивает, какой смысл заключается в этой поговорке. Зимой в морозную погоду можно обморозить нос, щёки, уши, пальцы рук, ног. В каком человеческом образе мы можем представить суровый, жгучий мороз? (Ответы детей). Вспомним сказку К.Д. Ушинского «Проказы старухи – зимы». Опишите портрет старухи – зимы, какая она по внешности, какой у неё характер. Что сказано о зиме в сказке? Зачитать из текста. «Разозлилась старуха – зима, задумала всякое дыхание со свету сжить». Кого она хотела со свету сжить? Птиц, зверей, рыб, людей – взрослых и ребятишек. А вот удалось ли ей это совершить, побеседуем в соревновании.

Беседа по сказке

Проводится в форме соревнования между двумя командами «Снежинка» и «Сосулька». За каждый правильный ответ команде присуждается цветная фишка, например, одной команде – зелёная, другой – красная. В конце беседы подсчитывается общее количество полученных баллов. Объявляется команда – победительница в этом раунде.

- Как старуха – зима стала до птиц добираться? Как птицы спасались? Что они сделали? Почему они улетели? Что птицам опаснее: холод или голод? Куда от зимних морозов спрятали птиц в своих рисунках вы?
- Как зима на лесных зверей накинулась? А звери лесные как отнеслись к этому? Испугались ли они зимы? Куда попрятали зверей в своих рисунках вы?
- Испугались ли зиму домашние животные (корова, лошадь, куры, овцы)? Почему?
- Как зима до рыб добиралась? Заморозила ли она их? Как спаслись рыбы от злой старухи – зимы?
- Как зима донимала людей? Почему люди не испугались зимы, да над нею же и посмеивались? Какие работы люди выполняют зимой?
- Как зима донимала ребятишек? Почему они её не боялись? В какие забавы они играют зимой? (Показать иллюстрации).

После проведения беседы подсчитываются баллы. Объявляется победитель. Приз победителю – аплодисменты.

Физкультминутка

Педагог просит детей встать. Предлагает показать действия, которые они будут выполнять, когда на улице замёрзнет нос, щёки, уши, руки, ноги. Дети трут нос, щёки, уши; хлопают в ладоши, прыгают, топают ногами.

Советы даёт педагог. Если обнаружишь, что обморозился, сразу уйди в помещение. При обморожении кожа белеет. Обмороженное место разотри до покраснения чистой сухой рукой или тканью мягкой. Никогда не растирай кожу снегом! Обмороженные пальцы рук и ног опусти в тёплую воду или подставь под струю тёплой воды. Температура её должна быть около 37 градусов (чуть тёпленькая). Выпей горячего чая. Если на месте обморожения появились пузыри, растирать кожу нельзя. Необходимо наложить утепляющую повязку и немедленно обратиться к врачу.

Педагог проводит игру «Да если бы». Спрашивает: «Да если бы вышли в морозный день без рукавиц, что бы делали?» Подобные вопросы задаются к ситуациям: «да если бы были без шапки, шарфа, в лёгкой курточке и т.д.». Дети рассуждают, говорят о мерах защиты своего организма.

Педагог вносит куклу Катю, говорит о травме (сломала руку), которую Катя получила, катаясь с горки. Спрашивает детей, как это могло произойти. Предлагает детям описать другие ситуации, в которых взрослые и дети неправильно вели себя, катаясь с горки. Раздаёт иллюстрации «О правилах поведения на горке», предлагает расположить их так, чтобы под зелёным светофором, находились рисунки с правильным поведением детей, под красным – неправильным поведением. Дети объясняют, почему? Педагог читает стихотворение М. Дружининой

Сосулька

Когда я сосульку ел,

Было очень вкусно.

А потом я заболел –

Стало очень грустно...

Напоминает о том, что вероятно были поступки детей, когда кто-либо ослушался родителей, ходил по глубоким сугробам, брал в рот снег, сосульку. Настало время покаяться о своём непослушании, рассказать персонажу о поступке, за который им стыдно. Каждому ребёнку предоставляется игрушка.

Проводится беседа о том, что такое милосердие, умеют ли дети видеть, когда другому человеку трудно. Чем помогали взрослым и сверстникам? Что такое жалеть, уметь дарить любовь? Приводится пример. Саша потерял варежки, и на прогулке у него сильно замёрзли руки. Тогда дети... Что сделали дети? Почему?

Проводится **упражнение «Что ты пожелаешь другу?»** Ребята становятся в круг. Впередистоящему ребёнку вручается камешек счастья. Каждый ребёнок, передавая его, должен пожелать другому ребёнку что-то доброе, хорошее.

Педагог спрашивает, какие знают **народные приметы зимой**. Рассказывает о том, как можно определять погоду по приметам. Проводит упражнения:

- показывает в рисунках (схемах) народные приметы, дети рассказывают их содержание;
- называет примету, дети обозначают её в рисунках (схемах).

Зимние приметы

Длинные сухие еловые веточки к метели сгибаются, к спокойной погоде – распрямляются.

Шумит дубравушка – к непогодушке.

Лес шумит зимой – к снегу, к оттепели.

Воробьи прячутся – на мороз или перед метелью.

Воробьи дружно расчирикались – к оттепели.

Ворона кричит зимой – к метели.

Зимою вороны летают и кружатся стаями – к морозу.

Птицы перед теплом садятся на верхушки деревьев

Дым из трубы коромыслом – к теплу.

Дым из трубы столбом – к морозу.

Рассматривание рисунков – перевёртышей «Незнайкины рассказы о временах года». По рисункам дети определяют и рассказывают о том, что перепутал Незнайка в своих рассказах?

Примерные рассказы – перевёртыши:

«Летом очень холодно. Когда я иду кататься на коньках или лыжах, я надеваю тёплую куртку и валенки. Ещё летом бывает Новый год. Ребята наряжают ёлку. К ним в гости приходит Дед Мороз и Снегурочка».

«Осенью на деревьях распускаются листочки. Прилетают из тёплых стран птички. Мы с ребятами вешаем скворечники и пускаем кораблики».

«Зимой все ходят в лес за грибами и ягодами. В садах зреют яблоки, груши и вишни. Разноцветные бабочки перелетают с цветка на цветок. Ребята загорают на солнышке и едят вкусные арбузы».

Весной на землю падают первые снежинки. Переодевается в белую шубку заяц, залезает в берлогу медведь, а птицы улетают в тёплые края».

Педагог читает стихотворение.

Зима

Зимушка – зима!

Вот ты какова!

Белый лес, белый луг –

Обойду я всё вокруг!

Вон у леса на пригорке

Под тяжёлой шубой ёлка.

Машет мне полою –

Поиграй со мною!

Дети осматривают ёлку, рассказывают о новогодних впечатлениях. Педагог знакомит с инструкцией, как вести себя у Новогодней ёлки. Показывает рисунки, определяют, как можно и нельзя поступать вблизи ёлки. Предлагается поводить хоровод с пением вокруг ёлки.

Педагог. Вам хорошо знаком гололёд. Как вы понимаете, что это такое? Большие участки земли, дороги, тротуары покрываются льдом, становятся опасными для передвижения. Какими свойствами владеет лёд? На морозе вода превращается в лёд. Лёд - это замерзшая вода. Вода, которая стала твёрдая. Лёд бесцветный, прозрачный, хрупкий. Почему опасно ходить по льду? Когда появляется гололёд? Гололёд появляется тогда, когда после оттепели наступили заморозки. Расскажите, какие виды работ наблюдали зимой в борьбе с гололёдом. Какие орудия труда или техника были задействованы? Что нужно делать со льдом, снегом, чтобы они быстрее растаяли?

Педагог проводит опыт «Как быстро растопить лёд?»

Цель: выяснить, какой лёд быстрее растает: с солью или без неё.

Оборудование: 2-е банки, размельчённый лёд, соль, совочек, часы.

Содержание опыта. Положить в одинаковые баночки равное количество размельчённого льда. В одну из банок совочком насыпают немного соли и промешивают лёд с солью. Какой лёд быстрее растает: с солью или без неё. С помощью часов можно ответить на вопросы:

- Через какое время началось таяние льда с солью?
- Через какое время началось таяние льда чистого?
- За сколько минут растаял лёд с солью?
- За сколько минут растаял чистый лёд?

Вывод: лёд с солью быстрее тает, чем чистый лёд. Следовательно, чтобы быстрее очистить ото льда тротуары, необходимо их посыпать солью.

Дети зарисовывают наблюдение за опытом и его результатом в дневниках.

Примечание. Данный опыт можно продолжить на прогулке – заморозить полученную в результате опыта воду. Сказать, что воду в баночках выносить на улицу в мороз не стоит, так как вода при замерзании расширяется, и баночки могут лопнуть. Предлагает перелить воду в формочки. Цель наблюдения – выяснить, какая вода вперёд замёрзнет: солёная или пресная.

Вывод опыта: при одинаковых условиях замораживания с одним и тем же веществом (пресная вода и вода солёная) солёная вода медленно замораживается, пресная вода быстро замораживается.

В конце занятия дети делают вывод, понравилось занятие или нет; поднимая цветные фишки, например, красный цвет – занятие понравилось, синий цвет – не понравилось. Второй вариант: дети с помощью цветных фишек могут анализировать свою активность на занятии.

Занятие «Первые шаги в науку»

(для детей 6-7 лет)

Программное содержание:

- «Греет ли шуба?», «Тепло ли в снежных сугробах?», «Перемещение воздуха в пространстве» и др. Закрепить понятие о воздухе, его свойствах и качествах. закрепить знания детей о ряде конкретных зависимостей в проводимых опытах: Подвести детей к рассказам о том, как загрязняется воздух в квартирах и каким образом можно освежать воздух;
- подводить детей к пониманию и осмысленному объяснению причинно-следственных связей, происходящих в природе, умению логически рассуждать, делать выводы и умозаключения (для роста растений необходим воздух и пр.);
- продолжать формировать реалистическое понимание природных явлений через постановку опытов (экспериментов), созданных на основе литературно-художественных жанров (сказок, рассказов и пр.) в опытах «Тепло ли в снежных сугробах?», «Опыт с мороженым», В. Одоевского «Мороз Иванович» и др.;
- способствовать запоминанию и соблюдению правил по защите организма в неблагоприятные морозные дни;
- вовлечь детей в решение ситуационных задач, развитию сообразительность, смекалку. Развивать мышление, учить анализировать, сравнивать, устанавливать связи в наблюдаемых опытах (экспериментах), обобщать, абстрагироваться;
- добиваться от детей развития связной и доказательной речи; учить говорить внятно, выразительно. Использовать в своей речи пословицы, умело применяя их к нужной ситуации;
- способствовать развитию сенсорной сферы: развивать тонкость в различении звука, цвета, запаха, тактильных ощущений;
- воспитывать коммуникативные способности, уметь решать вопросы на заданную тему сообща, мирно;
- формировать у ребёнка положительную «Я – концепцию» - «Я нравлюсь себе», учить отражать результаты личного успеха на модели диаграммы. Развивать

уверенность в своих интеллектуальных возможностях, учить рефлексии (анализировать свои переживания);

Предварительная работа: накануне занятия, в течение месяца были проведены ряд опытов таких, как: «Перемещение воздуха в пространстве», «Тепло ли в снежных сугробах?», «Греет ли шуба?», «Опыт с мороженым», Дети фиксировали результаты в схемах, рисунках, диаграммах. Зачитывали детям сказки: В. Одоевский «Мороз Иванович», «Лиса и журавль», «Снегурочка» и др. Придумывали с детьми короткие сказки, рассказы-небылицы. Заучивали пословицы, поговорки, стихи, загадки и сочиняли новые.

Оборудование и материалы: *демонстрационный материал:* градусник для измерения температуры тела. Диаграммы, схемы, рисунки. Иллюстрации для решения ситуационных задач. Два комнатных растения. В одном горшочке листья у растения (амариллиса) порыты пылью, но земля рыхлая, влажная. В другом горшочке у растения (герани) листья чистые, но земля покрыта плотной корочкой, засохшая. Палочка для рыхления, лейка с водой; ватки, скатанные на каждого ребёнка. Туалетная вода; *иллюстративно-раздаточный материал:* свечи на каждом столе. Фотоиллюстрации к опытам: «Перемещение воздуха в пространстве», «Тепло ли в снежных сугробах», карточки, отображающие опыты, проводимые детьми. Диаграммы для самоанализа. Дипломы-сувениры. Фишки. Материал к игре «Птички».

Организация обстановки и детей: столы стоят П. – образно. За каждым столом один ребёнок. На ковре в центре – цветы, на столах свечи и другой раздаточный материал, сложенный в папку-конверт, не отвлекающий внимание детей.

Дополнительно созданы *три зоны*, они обозначены цифрами. *В первой зоне* на столике сложен материал для практической деятельности детей, чтобы провести опыты по теме «Воздух и его свойства». *Во второй зоне* на столиках расположены два комнатных растения и предметы ухода за ними. *В третьей зоне* (на скамейке) разложены «птички» для игры.

Родители сидят за столиками. На столе раздаточный материал (модели) к опыту со свечами.

Ход занятия.

Организационный момент. Введение в тему. Дети входят под музыку, рассаживаются за столики. Педагог обращается к гостям: - Мы рады видеть гостей на занятии. Впервые вы соприкоснётесь к детской научной деятельности. Они делают первые шаги в науку. Вы услышите из наших уст пословицы. Мы включаем их в свою речь, наперекор развивающемуся в обществе общению, сопровождающемуся ненормативной лексикой, появлению сленга. Пословицы украшают речь. Собирают в себя лучи ума и знания, формируют чистоту души. В пословицах заключена истина. *Пусть добрая пословица ко времени молвится.* Детям предлагается приветствовать гостей пословицами:

- *Хоть не богаты, а гостям рады.*
- *Гостю в переднем углу место.*
- *Гость немного гостит, а много видит.*

- Спасибо. *Всем гостям – почёт, а хозяевам – честь.* Педагог обращается к детям: – Мы собрались на детское «научное совещание» обсуждать экспериментальные проблемы. Если вы защитите «научные работы» по теме «Экспериментирование», то в конце занятия получите Диплом участника эксперимента. Чтобы жить счастливо, надо много знать, многому учиться. Работать головой и руками. В жизни нужны знания, как кусок хлеба на каждый день. Всякое знание исходит из наблюдений, основанных на коротких опытах и длительных экспериментах. Все вы должны предстать перед гостями как умные, сообразительные, изобретательные защитники проектов по организации и проведению опытов (экспериментов).

**Показ и объяснение результатов проводимых опытов. Решение ситуационных задач.
Работа со зрителями в зале.**

Загадка. «Через нос проходит в грудь и обратный держит путь. Он невидимый и всё же, без него мы жить не можем». – Что это? Воздух. Педагог приглашает детей подойти *к первой зоне*. – Мы видим оборудование, с которым можно провести опыты по теме «Воздух» и вспомнить об его свойствах и качествах. - Что у меня в руках? (Протягивает руки ладонями вверх). Воздух. Перечислите предметы, находящиеся в групповой комнате, в которых есть воздух. Обращают внимание на то, что в организме человека тоже есть воздух. Далее дети по желанию берут предметы, показывают с ними опыты, объясняют, делают выводы. *Опыт с листом бумаги. Цель опыта.* Доказать, что воздух можно ощутить кожей лица, рук, ног. Ребёнок машет листом бумаги перед лицом, рукой, приводит в движение воздух, появляется ветерок. Он ощущается телом. *Опыт с грушей. Цель опыта.* Доказать, что воздух можно услышать ушами. Ребёнок объясняет, что в груше есть воздух. Если нажать на грушу, воздух будет с шумом выходить наружу. Мы его слышим. *Опыт с трубочкой и стаканом воды. Цель опыта.* Доказать, что воздух можно увидеть глазами. Ребёнок опускает трубочку в воду, дует в неё, выводит воздух из организма, он становится видимым, появляются светлые пузырьки. Это воздух. Его видим глазами.

Ветерок и воздух – это одно и то же? Подойдите *ко второй зоне* (скамейкам). На скамейке разложены «птички», вырезанные из тонкого картона и ярко раскрашенные на каждого ребёнка. Поиграем в игру «Чья птичка дальше улетит?». *Цель.* Развитие длительного плавного выдоха. Активизация мышц губ. *Описание игры.* «Птички стоят на скамейке или столе у самого края. Каждый ребёнок садится напротив «Птички». Педагог предупреждает, что продвигать «Птичку» можно лишь на одном выдохе. Дуть несколько раз подряд нельзя. По сигналу «Полетели!» дети дуют на фигурку. Проверяют, чья «птичка» улетела дальше.

Педагог подводит детей *к третьей зоне* и показывает два растения. Сказка. «Жили-были два комнатных растения – растения – брат Амариллис и Сестра Герань. Дружно жили. Любили свой сад и часто гуляли в нём. Но однажды налетел Злой трёхглавый Змей, схватил Амариллис и Герань и полетел в свою пещеру. Поместил их в грязной, сухой, тёмной яме, где было много пыли и не было воды. Змей не поил, не кормил брата с сестрёнкой. Желал, чтобы они погибли, а потом их съесть. Больно уж злой был и прожорливый Змей. Прошло три дня. Стали задыхаться Амариллис и Герань. У них уже не было сил разговаривать между собой, они стонали и еле произносили: «Я за-ды-х-а-а-а-юсь». Остановим сказку. К вам вопрос: - Почему стали задыхаться Амариллис? (Не хватает воздуха). Чем дышит растение? (На листьях есть устьица «ротки»). (Рис.1) «Дышит ли листок?». Что с ними случилось? Возьмите ватку, проведите по листочкам растений, есть пыль? Почему задыхается Герань? Как воздух попадает к сердечку растения? (Через поры земли). Проверьте, какая земля на ощупь, рыхлая, пористая или покрыта твёрдой корочкой у Герани? Плотная. Воздух не поступает к «сердечку», корню растения. Теперь закончите сказку, какие герои спасут Амариллис, Герань и как? (Дети высказывают свои варианты).

– Воздух есть везде, как вы сказали. Но почему мы его не видим? (Он бесцветный, прозрачный). При каких ситуациях воздух может получить цвет? – Как нам известно, для дыхания и здоровья человека нужен чистый воздух. Но все ли присутствующие гости знают, насколько грязный воздух в квартирах? Педагог показывает диаграмму «Состав воздуха в комнате» (Рис. 2), рассказывает об обозначениях загрязняющих веществ, находящихся в квартире. – Что же загрязняет воздух в квартирах, расскажите. Какие советы вы можете дать гостям по сохранению чистоты воздуха в квартире? (Приложение 5) «Для справки». Имеет ли воздух запах? При каких ситуациях воздух может приобрести запах? (Дети высказывают свои предположения). Желаете ли вы ощутить приятный воздух в комнате? Как это сделать? (Педагог опрыскивает туалетной водой воздух).

– Воздух бывает холодным и тёплым. Покажите, как можно ощутить холодный воздух? Дети отставляют от себя ладони рук и дуют. Появляется холодный ветерок. – Как получите тёплый воздух? Покажите. Дети «складывают» близко ко рту ладонь «в корзиночку» и дуют. Ощущается тёплый воздух. Решите такую проблему. Зима. Мороз. Вы дышите ртом. Как поступите: закроете рот шарфом или оставите его открытым и будете дышать? Объясните, почему вы так поступите. Если рот закрыть шарфом, воздух, идущий изо рта, будет сохраняться дольше согретым. Меньше вероятности заболеть.

Вспомним пословицы, поговорки о здоровье, которые мы сочинили сами.

Кто в мороз дышит открытым ртом, тот заболеет носом. В мороз в тепле сидеть – здоровье беречь.

Для гостей мы приготовили вопросы. Вопросы выслушаем с детьми, но ответа правильного пока не назовём. Узнаете позже. Выставляю первую карточку. – Кто по ней задаст вопрос зрителям? Желающий ребёнок задаёт вопрос. – Как остудить кушанье? Поставить его на лёд или под лёд? (Рис. 3). (Выслушать ответы зрителей). Правильный ответ. Поместить его под лёд. Охлаждение будет быстрее. Воздух охлаждается ото льда и опускается вниз. Будет охлаждать весь сосуд. Охлаждённый воздух тяжёлый, поэтому он опускается вниз.

Вопрос второй тоже задаёт ребёнок. (Выставляется карточка) (Рис. 4). – На какие ветки сядут птицы в холодный день? На верхние или нижние? Правильный ответ. На верхние. В мороз птицам холодно. Им надо согреться. Тёплый воздух лёгкий. Он находится наверху.

Уважаемые гости должны выполнить ещё одно задание. На карточках с нарисованными дверями и свечами, расположенными вверху двери и внизу (рис. 5) Вы должны правильно расположить движение пламени к каждой свече. Пламя может быть расположено, как идущее на улицу или вовнутрь помещения. Выполняйте упражнение, контролировать будут дети. Не подсказывать. В конце выполнения взрослыми упражнения педагог показывает правильное расположение пламени свечей на своей карточке. Предлагает детям объяснить ответ на показе опыта «Перемещение холодного и тёплого воздуха в комнате». (Фото 1). К двери подходит педагог. Над приоткрытой дверью держит зажжённую свечу веру проёма двери. Пламя свечи направлено из комнаты на улицу. Из комнаты движется тёплый воздух. Он лёгкий, поэтому находится вверху и толкает пламя на улицу. Педагог меняет позицию. Свечу держит внизу приоткрытой двери. Пламя меняет своё движение. Оно направлено в комнату. Его толкает холодный воздух, который находится на улице. Холодный воздух тяжёлый, он находится внизу комнаты. Объяснение опыту дают дети.

Мини-тренинг. – Пламя свечи – это маленькое солнышко. Вместе с воздухом пары пламени будут выходить на улицу, и тянуться к солнышку. Понесут вашу любовь и мечту быть учёными к его лучам. А далее лучик заглянет в комнату, где находится ваша мама и передаст ей вашу любовь и доброе пожелание. Проведём *релаксацию*. (Взрослые зажигают свечи). Дается указание быть предельно внимательными. Звучит музыка. – Смотрите на пламя. Тайно скажите свою мечту, кем бы вы хотели стать в большой жизни. Какими изобретателями вы хотели быть в будущем? Не забудьте послать пожелание маме, папе и другим родственникам, чтобы они были здоровыми. Пошлите привет солнышку и что-то ему пожелать. Спасибо. Сеанс закончен. (Взрослые тушат свечи). Проверим ваши результаты. Кто желает поделиться с тайными секретами? О каком изобретении вы мечтали? Что желали Солнышку? Своим родным? (дети высказываются по желанию). – Пусть сбудутся все ваши замечательные мечты. Советую вам. Сегодня, выйдя на улицу, улыбнитесь. Скажите: - Я приветствую тебя, Солнышко! Пусть

сбудутся мои мечты! Спасибо. А я желаю, чтобы вы росли здоровыми, добрыми людьми и хорошими исследователями. Спасибо вам за вашу искренность.

Педагог обращается к гостям: - Греет ли Ваша кофта? Шуба? Сапоги? И пр. Затем спрашивает детей: - Расскажите об опыте с градусником. Что мы делали с ним и что доказали? (Показывает фото 2). «Греет ли шуба?». Измеряли температуру тела, батареи, шубы, шапки, обуви и пр. Выяснили, что источниками тепла являются тело, солнце, батарея, включённый телевизор и прочие предметы. Шапка, кофта, обувь и другие вещи, предметы не греют. Шуба не греет, она лишь сохраняет тепло, идущее от тела. Если в комнате отключены батареи, но в ней собрать много людей, которые будут выдыхать много тёплого воздуха, станет ли в комнате немного теплее? (Да). Почему? Тело является источником тепла (36 градусов). Воздух тёплый, идущий из тела будет немного нагревать комнату. А если в комнате с отключенными батареями собрать много вещей: шапок, шуб, кофточек, обуви, будет ли в комнате теплее? (Нет). Почему? Вещи, названные, они не греют, а лишь сохраняют тепло, идущее от тела. – Как поступите в морозный день? Каждому из вас десяти человек очень холодно на улице. Вы играете поодиночке. Как поступите, чтобы могли согреться? Опишите ситуации. (Дети рассказывают).

Педагог напоминает детям, что они читали сказку В. Одоевского «Мороз Иванович». Предлагает подумать, почему зелёная травка не погибла под снежной периной. Почему Мороз Иванович так боится ветра, который может разнести снег? Что опаснее для травки: снежная перина или отсутствие её. Показывает на иллюстрации схему, проводимого опыта «Тепло ли в снежных сугробах?» (Рис. 6). Просит напомнить всем, какой опыт проводили, какую цель ставили, какой вывод сделали.

Вспомним русскую народную сказку «Снегурочка». – Какие советы были даны вами, чтобы спасти Снегурочку? Дети рассказывают о том, что нужно надеть на Снегурочку в тёплый весенний дом, чтобы она не растаяла так быстро. – Какой опыт нам помог, чтобы мы нашли выход и спасли Снегурочку? (Опыт с мороженым).

Заключение. – Ум человеческий открыл много диковинного в природе и откроет ещё больше с вашим участием. Вглядитесь в эти лица. Запомните их. Пройдут года. И в какой-то отрасли засветится чьё-то знакомое имя изобретателя. А сегодня они делают первые шаги в науку.

Я хочу узнать, какой опыт, проведённый нами в групповой комнате, на улице или дома вам больше всего понравился. Положите перед собой карточки со схемами отдельных опытов. (Рис.7). Выберите любимый опыт и положите на него фишку. Педагог обобщает действия детей. – Я рада вашей любознательности.

Теперь положите диаграмму. И как всегда оцените свою работу на занятии. Напоминаю. Фишку выкладываете на тот сегмент, которого вы достойны. Красный цвет

обозначает «отлично» работал на занятии; «зелёный» – допускал неточности в ответах, недоволен собой и «синий» цвет говорит о том, что ты ничего не делал на занятии, не добился никаких успехов. Лично я довольна и своими и вашими результатами. Если гости что-то желают нам сказать, мы их выслушаем с большим вниманием и удовольствием.

На прощание скажем гостям пословицы, поговорки:

- *Гость доволен, хозяин и рад.*
- *Любишь гостить, люби и к себе звать.*
- *Как ни хорошо в гостях, а дома лучше.*
- *Гостям дважды радуются: встречая и провожая.*
- *Добрый конец – всему венец.*

От имени гостей детям вручаются дипломы-сувениры.

Приложение 1

Игры, задачи, загадки, сказки, рассказы, народные приметы, пословицы и поговорки

Игры

Не разлей

Избираются две команды. Для игры понадобится два одинаковых пластмассовых стаканов и два сосуда одинаковой формы и величины.

Участники игры выстраиваются друг против друга. У двух игроков в руке по стакану, причём, один из них до краёв наполнен водой. Игроки, зажмурив глаза, переливают воду из одного стакана в другой, стараясь пролить, как можно, меньше. Остаток воды сливают в сосуд своей команды.

Затем соревнуются следующие игроки.

Побеждает команда, у которой в сосуде окажется больше воды. Можно измерить мензуркой.

Кто больше запомнит?

Педагог показывает картину, на которой изображена речка (озеро, море) и объекты или действия этих объектов (лодки, пароходы; купающиеся дети и пр.). Дети рассматривают картину в течение 1 минуты. Затем картина прикрывается. Дети должны воспроизвести то, что видели и запомнили. Можно в игре использовать соревнование. Побеждает та команда, в которой больше всего назовут изображённые предметы.

Кто лучше нарисует?

У каждого ребёнка на столе лист бумаги, изображающий аквариум. Педагог предлагает всем зажмуриться и нарисовать с закрытыми глазами рыбку в аквариуме. – Откройте глаза, посмотрите, что получилось?

Теперь нарисуйте три рыбки в разных направлениях, плавающих в воде. Разукрасьте их. Этот вид работы выполняется с открытыми глазами.

Дождик, дождик (игра на развитие речевого дыхания)

Цель. Развитие ритмичной и выразительной речи, координации движений и ориентировки в пространстве.

Оборудование. Детские стулья.

Описание игры. Стулья расставлены по кругу, на один меньше, чем играющих детей. Дети ходят в середине круга и говорят хором (или один):

Дождик, дождик, что ты льёшь?

Погулять нам не даёшь.

После слов «погулять нам не даёшь» дети бегут к стульчикам. Кому стульчика не хватило, тот проиграл. Игра повторяется несколько раз.

Необыкновенное путешествие по временам года в круглый год

Дидактические задачи. Научить слушать содержание описательного текста и соотносить его со временем года. Закрепить представления о каждом времени года по его основным признакам, отражённом в тексте. Упражнять детей в размышлении применении пояснительной речи для доказательства правильного названия времени.

Познакомить с обобщающим понятием «круглый год», с постоянством смены времён года.

Игровые действия. Воображаемые действия путешественников по временам года, умственные и речевые действия (слушание, обдумывание, выделение признаков времени, доказательство, выводы).

Прикладывание маленьких картинок к большим картинам.

Выкладывание кружочков разного цвета.

Правила игры. Внимательно слушать текст, обдумывать ответ (разгадывание загадки – вопроса). Слушать ответ товарища, не мешать ему. По просьбе руководителя путешествия дополнить отгадку, сформулировать вывод и т.д.

Прикладывать маленькие картинки к большим только после подтверждения правильности ответа.

Оборудование. Пейзажные картинки (по одной на каждое время года), 8 маленьких картинок и карточек с текстом о каждом времени года.

Конвертик для каждого ребёнка, пластмассовые кружочки красного и жёлтого или других цветов и планочка из плотной бумаги, на которую после оценки ответа сами дети кладут те или иные кружочки.

Ход игры.

Воспитатель. – Начинаем игру. Мы отправляемся в необыкновенное путешествие – по временам года круглый год. Руководителем путешествия буду я. А вы все будете путешественниками. Художники нарисовали картины о каждом времени года. Нашими помощниками в путешествии и будут вот эти картины и карточки (показывает). На каждой маленькой карточке написано о каком-либо времени года, но время не названо. Вы послушаете, что написано, подумаете и подберёте нужную картинку. А потом надо объяснить, почему вы так думаете. И если вы объясните правильно, маленькую карточку и картинку можно приложить к большой картинке. А если вы ошибаетесь, то положите маленькую карточку вниз.

Вот, например, я читаю: «Белый снег покрыл крыши домов, деревья и землю. Замёрзли реки. Холодно. А ребята катаются на санках с высокой снежной горы». В какое это было время года? Как вы думаете? Правильно, зимой. А как можно узнать и объяснить, что это зимнее время? Послушайте, как нужно объяснить. «Это зимнее время – зима. Только зимой бывает снег, а в

другое время года не бывает. Зимой холодно. Реки замерзают. А дети катаются со снежной горки на санках».

Чтобы узнать, о каком времени года я прочитала, и правильно объяснить, нужно подумать. Путешественники подумают и скажут, по каким признакам они узнали время года, пояснят, почему они узнали.

За полный правильный ответ путешественник кладёт на полосочку красный кружочек. За неполный ответ – жёлтый. В конце игры подсчитаем кружочки и узнаем, кто из путешественников хорошо знает времена года и умеет объяснить свой ответ. А тот, кто получит жёлтый кружочек, тому ещё нужно учиться. А в другой раз и он обязательно получит красный кружок.

Примечание. Педагог читает тексты вразбивку, предупреждает, чтобы дети думали, искали точные слова, краткие объяснения, старались получить красный кружок.

Игра должна проводиться весело, иметь характер непринуждённого разговора, общения. Это обеспечивается попутными репликами педагога, иногда использованием шуток. Очень «свободное» высказывание, отвлечения, воспоминания могут затянуть время игры, но живое впечатление, воспоминание о нём часто помогает ребёнку, подводит его к логическому суждению. С учётом этого нужно умело, тактично руководить детьми. К оценке ответа педагог привлекает и детей. Тем самым побуждает всех слушать ответ товарища, иногда помогать ему.

При равном участии в ответе нескольких детей каждый получает разрешение положить на свою планочку жёлтый кружок.

За ответ полный, доказательный оценку даёт педагог, но привлекает внимание всех детей. «Очень хорошо сказал путешественник Коля, правильно узнал время года и объяснил, как он узнал, по каким признакам». Когда около той или иной большой картины собираются все 8 карточек с текстами и маленькие картинки, педагог говорит, что путешественники делают остановку. Остановка называется... (по времени года).

Можно подобрать все карточки о данном времени года, зачитать их, как рассказ: «Что путешественники узнали».

Перед отправкой в дальнейшее путешествие следует спросить нескольких детей, какие месяцы относятся к данному времени года. Если дети не знают, какие месяцы относятся к тому или иному времени года, педагог называет их сам.

Когда собираются все карточки около больших картин, воспитатель иногда говорит: путешественники будто бы прошли через все времена года и пришли к круглому году. Зима, весна, лето, осень – все вместе составляют полный или, как говорят, круглый год. Время никогда не останавливается. В каждый год за зиму идёт весна, за весной – лето, за летом – осень.

Осень. Небо часто закрывается облаками. Птицы готовятся к отлёту. Улетают ласточки, в шумные стаи собираются скворцы, летят журавли, и слышны их прощальные голоса.

Люди убирают с полей и огородов овощи: красную свёклу, оранжевую сочную морковь, жёлтую репу, картофель, лук, арбузы, дыни.

В садах зреют яблоки, груши. Садоводы собирают урожай фруктов, заготавливают их на зиму. Много фруктов отвозят в магазины.

Дети помогают собирать яблоки, груши и едят сочные груши, сладкие яблоки.

Радостное, весёлое время!

Пожелтели и покраснели листья на деревьях, слетают с веток и покрывают землю разноцветным ковром.

Красногрудые снегири прилетели к нам. Они питаются ягодами рябины, семенами.

Когда, в какое время это бывает?

Зайчик сменил серую шубку на белую шубку. Страшно робкому зайчишке. Всякого шуму боится. Где он ни спрячется, его видно издалека. Ждёт не дожётся зайка, когда придёт...

Какого времени ждёт зайка?

У ёжика мало добычи. Попрятались в землю черви, ящерицы, в кружки свились ужи. Готовит себе ёжик тёплое логово под старым пнём. Скоро заберётся туда ёж, и не будет бегать по лесу. Будет спать, и будут сниться ему лесные ежиные сны.

Сложили ребятишки в сумки книжки, карандаши и ручки и пошли в школу учиться. Много интересного полезного узнают дети в школе: про города и про реки, про зверей и птиц, про труд людей. Много узнают и научатся дружить друг с другом.

Зима. Солнце светит мало, и лучи его уже не согревают землю. Нет-нет да посыплет снежок. Замерзают лужи, речки, озёра. В тёмном ночном небе рассыпались Яркие звёзды. Тихо в лесу и в поле. Медведь залёг в тёплую берлогу. Ёжик – в норку из сухих листьев.

Чистой белой скатертью покрылась земля. Тяжёлыми белыми шапками накрылись и притихли деревья. Но в лесу много зверей, которые выходят из нор в поисках пищи.

Зайчик гложет кору деревьев, лиса ищет мышей и нападает на зайцев, голодный волк рыщет по лесу.

С наступлением холодного времени люди закрывают окна, начинают отапливать дома, надевают шубы, пальто с меховыми воротниками, тёплые шапки, варежки.

Ребятишки катаются на санках с высокой горы. Играют в снежки. По льду скользят на коньках. Из снега лепят снеговиков. Мороза они не боятся.

Приходит из леса красавица ёлка. На её ветках развешивают красивые игрушки, ёлочные бусы и зажигают гирлянды электрических лампочек. А дед Мороз приносит подарки.

Когда это бывает? В какое время года?

В лесу на кустах и деревьях можно увидеть чудесных снежных зверушек, снегурочку и много другого. Когда, в какое время года бывают такие диковинки?

Весна. Всё ярче и ярче светит солнце. Потемнели в полях дороги, посинел на реке лёд. Прилетели белоносые грачи, торопятся поправлять старые гнёзда.

С крыш свесились хрустальные сосульки, и началась капель. Воробьи весело чирикают, купаются в лужах.

Зазвенели ручьи. Набухли на деревьях смолистые пахучие почки. Увидели ребята первых скворцов. Весело - весело закричали: «Скворцы, скворцы прилетели!»

Ещё в лесу под деревьями снег. А у зайчихи родились маленькие зайчата. Ласково пригревает солнышко. Обрадовались теплу и высунулись длинноухие зайчата. Ждут мать зайчиху.

Расцветают первые цветы: подснежники, мать-и-мачеха, кандыки. Душистыми белыми цветами зацвела черёмуха.

На полях трактористы вспахали землю. Начался сев. Машина сеялка разбрасывает золотые зёрна пшеницы. А в огородах сажают картофель, сеют свёклу, репу, морковь.

Лето. Зелёною листвою одеты деревья. Пахнет грибами, спелой земляникой.

Громко поют птицы.

Луг, как разноцветный ковёр. Растут на лугу белые ромашки с золотисто-коричневой серединкой, цветёт розово-красный ковёр; летают бабочки над лугом.

Раздаются крики и смех ребят. Кто-то купается в речке. Собирают ребята и первые грибы.

Угадай

Подготовка к игре. Воспитатель подбирает доступные детям загадки о различных явлениях природы и картинки, изображающие отгадки. Например, *о зиме*: «С неба падают зимою и кружатся над землёю лёгкие пушинки, белые (снежинки)»; *о снеге*: «Скатерть бела, всю землю одела».

Дидактическая задача. Развивать у детей умение отгадывать загадки, соотносить словесный образ с изображением на картинке; уточнить знания детей о сезонных явлениях природы.

Игровое действие. На столе перед каждым ребёнком лежат картинки-отгадки. Воспитатель загадывает загадку, дети отыскивают и поднимают картинку-отгадку.

Правила игры. За правильный ответ ребёнок получает фишку. Выигрывает тот, у кого наберётся больше фишек.

Мы играем

Подготовка к игре. Педагог подбирает картины с изображением всех времён года и небольшие картинки, изображающие игры, забавы, другие действия в это время года. Например, *зимой* (катание на санках, постройки из снега и пр.), *весной* (пускание корабликов в ручье, вывешивание скворечников и пр.) и т. д.

Дидактическая задача. Уточнить знания детей об играх, забавах, трудовых действиях в разные времена года, развивать связную речь, активизировать словарь.

Игровое действие. На столе перед каждым ребёнком лежат маленькие картинки. Воспитатель (или ребёнок) поднимает картинку с изображением любого времени года. Дети находят и поднимают картинки с изображением игр, труда, соответствующих этому сезону. Кто-то из детей рассказывает, как ещё можно поиграть, потрудиться летом (весной и пр.).

Правила игры. За правильный ответ ребёнок получает фишку. Выигрывает тот, у кого наберётся больше фишек.

Логические задачи

Волшебные льдинки

Мой знакомый лесник рассказал мне про волшебные льдинки-сосульки.

Было раннее утро. Солнце только поднималось. Вышел лесник на крыльцо и увидел, что с крыши свисают сосульки, большие-большие, прозрачные, как стекло, льдинки.

До обеда был лесник по своим делам в лесу. Солнышко в это время высоко поднялось, ярко светит. Вернулся лесник, сел на крыльцо, на солнышке греется. Вдруг ему за воротник... кап-кап, поднял он голову – нет сосуллек. Только капельки воды с крыш капают. Удивился он, куда это сосульки делись. Подумал, покачал головой, да так и не придумал.

Расскажите, что это за капельки. Откуда они появились? Куда сосульки делись? Увидит ли он снова сосульки вечером? (Н.Ф. Виноградова).

Удивительные капельки

На даче дети встали рано и сразу побежали на участок, где росли красивые цветы и трава. На каждом листике и цветке они увидели крупные прозрачные, как бусинки, капельки воды. Они блестели, переливались на солнце.

- Что это такое? – удивились ребята и побежали спрашивать у Елены Ивановны.

А вы знаете, что это такое? Как называются эти капельки воды? В какое время дня бывают они? Останутся ли они на траве и цветах целый день? (Н.Ф. Виноградова).

Почему скрипит снег под ногами?

Обрадовалась Алёнушка первому снегу, побежала гулять. Шагает по снегу, а он скрип-скрип под ногами, как будто что-то говорит ей, как будто на что-то жалуется. Тогда спросила Алёнушка дедушку: - Деда, почему снег скрипит? Рассказал ей дедушка, а что рассказал, догадайтесь! (Н.Ф. Виноградова).

Куда вода делась?

Шли ребята из детского сада домой, обходили лужи, чтобы ноги не замочить. А утром пошли в детский сад, лёд под ногами хрустит. Воды нет.

Что случилось? Куда вода делась? (Н.Ф. Виноградова).

Почему плывут облака?

Вчера рыжий котёнок сказал своему другу жёлтому цыплёнку:

- Пошли на речку пить голубую воду!

- Пить голубую воду? – удивился тот. – Наверное, это слишком грустно.

И они пошли туда, где слишком грустно и где голубая вода...

Цыплёнок захотел сразу пить, но котёнок замяукал:

- Постой, постой. Разве ты не видишь в воде белую пенку? Надо сначала её сдуть.

- Цыплёнок не знал, что такое пенка, но всё-таки на всякий случай стал дуть.

- Фу!

Потом ему надоело дуть. Он поднял нос кверху и увидел облака.

- Смотри, смотри, - потянул он котёнка за ухо. – Там тоже пенка. Надо сначала её сдуть: она больше...

Они подняли носы к небу и стали дуть изо всех сил:

- Фу...Фу...

И облака плыли туда, куда дули котёнок и цыплёнок.

Фу – на запад. Фу – на север. Фу – на юг. Фу – на восток. Фу – туда. И – фу – обратно.

Поздно вечером рыжий котёнок и жёлтый цыплёнок рассказывали всем, что такое ветер и почему плывут облака...

Расскажите вы, отчего берётся ветер?

Как образуются облака? Почему они двигаются по небу?

Какие вы знаете народные приметы, связанные с облаками? Назовите их. (Г. Цыферов).

Почему заболел Вася?

Вышли Петя и Вася гулять на улицу, поиграть в догонялки, прятки. Посмотрели на небо. На небе висят низко над землёй кучевые тёмные облака – тучи.

- Будет дождь, - сказал Петя.

- Нет, не будет дождя! Смотри, как пар идёт от земли. Ещё теплее стало на улице, - ответил Вася.

Петя вспомнил народные приметы, которые подсказали ему, что будет дождь, и он вернулся в дом одеваться. Надел непромокаемую куртку, фуражку. Обул резиновые сапоги. Вася же вышел на улицу в лёгкой рубашке, в сандалиях, без головного убора. Играют. Вдруг неожиданно подул ветер, полил холодный дождь. Дети играли далеко от дома. Петя пришёл домой, голова, тело, ноги были сухими. Вася очень промок, озяб. Он дрожал от холода.

Утром Петя встал здоровенький и пошёл в детский сад. Вася заболел воспалением лёгких.

Какие народные приметы, предсказывающие дождливую погоду, знал Петя? Назовите их.

Почему заболел Вася? (Л. Рыжова).

Откуда взялась вода?

Недалеко от воды жил в лесу заяц. Ночью он бегал по лесу, обгладывал кору деревьев. А днём спал под своим любимым пенёком на опушке леса. Проснулся однажды заяц, и видит, что кругом вода и лапы его мокрые. Забрался он на пенёк, под которым спал, а вода всё прибывает. Уже половина пенёка в воде. Побежал заяц искать сухого места. А когда оглянулся, увидел, что пенёк совсем скрылся под водой. «Откуда взялось столько воды?» - подумал заяц, но так и не догадался.

Расскажите, ребята, что здесь случилось? /Н.Ф. Виноградова

Как весна шутить умеет

Оля гуляет во дворе, бегают, прыгает. А её меховая коричневая шубка осталась висеть на вешалке. И пуховая белая шапочка с длинными ушами лежит на полке, и варежки лежат.

Сегодня Оля вместо шубки надела синее весеннее пальто. Вместо белой пуховой шапки – красный берет. Варежки оставила дома – руки не озябнут: сегодня тёплая погода. И завтра она будет тёплой. И послезавтра. Потому что наступила весна!

- Что-то Ира долго не идёт, - вспомнила Оля о своей подружке. – Позову её. – Ира! Вы-хо-ди гу-лять.

...Дверь подъезда открылась, и вышла девочка. В жёлтом пальтишке, в зелёном платке.

- Кто это? - думает Оля. – Незнакомая девочка. Не Ира. У Иры серое пальто и меховая шапка.

А девочка стоит, Олю разглядывает...И вдруг как побежит к ней!

- Это ты меня звала? – спрашивает.

- Я! – отвечает Оля и смеётся.

- Я тебя не узнала. Думала другая девочка вышла. А это ты!

- А думаешь, я тебя узнала? – затараторила Ира. – Вышла, смотрю: девочка какая-то стоит, в синем пальто, в красном берете. А где, думаю, Оля? Посмотрела-посмотрела и узнала: это же ты?

Какую шутку подстроила весна?

Познавательные рассказы, сказки

Про снежинку

Из маленькой лужицы вылетела водяная капелька – Паринка. Надоело ей сидеть в луже, и решила она погулять по небу. И чем выше поднималась Паринка в небо, тем холоднее ей становилось. Она стала замерзать. И высоко-высоко в небе превратилась в палочку – кристаллик. Тучка, гулявшая по небу, увидела одинокого кристаллика и сразу же пригласила к себе в гости. Обрадовался кристаллик, опустился в тучку и сразу же превратился в лёгкую нежную снежинку – Снежану. На ней было великолепное узорное белое платье. Каждая принцесса мира позавидовала бы её платью. – Как же здесь одиноко! - подумала Снежана – красавица. Но вдруг она услышала весёлый смех. Оказывается, она была не единственной гостьей тучки. Снежана быстро нашла себе подруг.

Так она прожила у тучки две недели. За это время в тучке поселилось ещё много маленьких кристалликов. Как только они опускались в тучку, сразу же превращались в лёгкие, нежные снежинки. Узоры их платьев были разными, но такими красивыми, как и у Снежаны. Подружки были дружными и очень любили танцевать, играть в догонялки. Целыми днями носились они по тучке и благодарили её за приют.

Дни шли чередой, и каждый новый из них был похож на предыдущий день. Вот однажды красавице Снежане стало опять скучно жить в тучке, и она решила покинуть её. Вместе с ней подружки – снежинки тоже решили отправиться в путешествие.

Тихим морозным вечером с неба посыпались на землю снежинки. Так как на земле не было сильного мороза и ветра, снежинки, падая на землю, соединялись друг с другом и образовывались красивые пушистые хлопья снега. И красавица – Снежана соединилась со своими дружными подружками. Слой за слоем ложился снег на землю. И ещё много снежных хлопьев спускалось с неба тихими зимними вечерами и днями. Так как на земле стоял тёплый

зимний день, снежинки неплотно прижимались друг к другу. Поэтому образовавшиеся сугробы были рыхлыми, между ними находился воздух.

Прошла зима. Наступила долгожданная весна. Снежана и её подружки ждали её с нетерпением. Они считали, что непременно должны вернуться вновь в ту лужицу, из которой они вылетели однажды. Солнце всё теплее и теплее пригревало снег, и вскоре сугробы стали таять. На земле вместо сугробов появились лужи. Их с каждым днём становилось всё больше и больше, пока, наконец, все сугробы ни превратились в лужи и журчащие ручейки. А Снежана со своими снежинками вновь превратились в водяные капельки. Вот такая история приключилась с капелькой – Паринкой и её подружками. (Л.В. Рыжова)

ПРОКАЗЫ СТАРУХИ-ЗИМЫ

Разозлилась старуха-зима: вздумала она всех заморозить. Прежде всего она стала до птиц добираться – надоели они ей своим криком и писком. Подула зима холодом, сорвала листья с лесов и разметала их по дорогам. А птицы собрались, покричали и полетели за синее море, в тёплые страны. Остался воробей, и тот под застреху забился.

Накинулась зима на зверей. Запорошила снегом поля, завалила сугробами леса и посылает мороз за морозом. Идут морозы, один другого злее, - зверей пугают.

Не испугались звери. Белка в дупле орешки грызёт, зайнышка, прыгаючи, греется, а лошади, коровы в тёплых хлевах сено жуют, тёплое пойло пьют.

Пуще злится зима. До рыб она добирается – посылает мороз за морозом.

Морозы бойко бегут, по озёрам, по рекам мосты строят. Замёрзли реки и озёра, да только сверху, а рыба вся вглубь ушла – под ледяной кровлей ей ещё теплее.

- Ну, постой же, - думает зима, - дойму я людей.

И шлёт мороз за морозом, один другого злее. Заволокли морозы узорами стёкла в окнах; стучат в стены и двери. А люди затопили печи да над зимой посмеиваются. Случится, кому в лес за дровами ехать, наденет тулуп, валенки, рукавицы да как примется топором махать, даже пот пробивает.

Обиднее всего показалось зиме, что даже малые ребятишки и те её не боятся. Катаются себе на салазках, в снежки играют, лепят из снега, горы строят, водой поливают, да ещё мороз кличут:

- Приходи-ка пособить.

Щипнёт зима со злости одного ребёнка за ухо, другого за нос, даже побелеют, а мальчик схватит снегу, давай тереть – и разгорится у него лицо, как огонь.

Никто не боится старухи-зимы. /К. Ушинский

Дождик

Жил-был дождик. Косматый, длинноволосый дождь. Если он сердился, холодные пряди его мокрых волос хлестали людей по лицам, по глазам. До слёз. Но люди не обижались, потому что, когда дождик был в хорошем настроении, его мягкие, шелковистые волосы ласково касались их щёк, рук, глаз, что-то шептали. И всё-таки дождь был косматым и длинноволосым. И ему, что-то надоело. – Постригусь, - решил дождик. – Не я первый, не я последний. Отправился к парикмахеру. А парикмахером, конечно, месяц-серп работал.

– Тебя, как стричь? – спрашивает месяц. – Короче или умеренно?

– Стриги короче! Постепенно отрастут, если не понравится, - ответил дождь. Отрезал месяц-серп волосы дождика. Вернулся стриженный дождик в свой город. Пока он бегал к месяцу, ничего хорошего в городе не случилось. Наоборот, листья на деревьях потускнели, повяли. Цветы на клумбах опустили свои увядшие лепестки. Люди ходят серые, вялые от жары, пыльные. Разволновался дождик.

– Сейчас, - говорит, - сейчас, я вас всех быстренько полью. Вам станет легко. Оживёте сразу.

Люди, цветы, листья обрадовались. Ждут. Повеселели. Дождик торопится, распустил волосы – струи поливает.

– Ну, же! – кричат люди

– Жарко, - плачут цветы

– Сохнем, - шелестят листья.

– Да, что вы, - не понимает дождь. Я же поливаю!

Бьют короткие струи-волосы, но не достают даже до крыши самых высоких домов. Сухо. Всё суше становится на земле. В пыль рассыпаются цветы, шуршат, почти мёртвые листья, молчат, потерявшие веру люди.

- Да, что же вы сохнете? – не понимает, сердиться дождь. Я же поливаю!

Старается, трясёт коротенькими волосами. Не долетают постриженные струи до сухой земли. И тут только понял дождь, что он наделал из-за своей глупости. Понял, что пока будут отрастать струи, погибнут цветы, листья и люди.

- Глупый я, беззаботный я, - плакал дождь.

Плакал, плакал, плакал, и слёзы его упали на землю. Поток слёз. И встали цветы – ожили! И весело зашелестели листья – ожили! И вдохнули легко люди – ожили! А дождику долго ещё плакать – пока-то вырастут его волосы-струи. (Н. Абрамцева).

СНЕГУРОЧКА

(По народным сюжетам)

Жили-были старик со старухой. Жили давно, дружно. Всё бы хорошо, да одно горе – детей у них не было.

Вот пришла зима снежная, намело сугробов до пояса, высыпали ребятишки на улицу поиграть, а старик со старухой на них из окна глядят да про своё горе думают.

- А что, старуха, - говорит старик – давай мы себе из снега дочку сделаем.

- Давай, говорит старуха.

Надел старик шапку, вышли они на огород и принялись дочку из снега лепить. Скатали они снежный ком, ручки, ножки приладили, сверху снежную голову приставили. Вылепил старик носик, рот, подбородок. Глядь – а у Снегурочки губы порозовели, глазки открылись; смотрит она на стариков и улыбается. Потом закивала головкой, зашевелила ручками, ножками, стряхнула с себя снег – и вышла из сугроба живая девочка.

Обрадовались старики, привели её в избу. Глядят на неё, не налюбуются.

И стала расти у стариков дочка не по дням, а по часам; что ни день, то всё краше становится. Сама беленькая, точно снег, коса русая до пояса, только румянца нет вовсе.

Не нарадуются старики на дочку, души в ней не чают. Растёт дочка и умная, и смышлёная, и весёлая. Со всеми ласковая, приветливая. И работа у Снегурочки в руках спорится, а песню запоёт – заслушаешься.

Прошла зима. Начало пригревать весеннее солнышко. Зазеленела трава на проталинках, запели жаворонки.

А Снегурочка вдруг запечалилась.

- Что с тобой, дочка? – спрашивают старики. – Что ты такая невесёлая стала? Иль тебе не можется?

- Ничего, батюшка, ничего, матушка, я здорова.

Вот и последний снег растаял, зацвели цветы на лугах, птицы прилетели.

А Снегурочка день ото дня всё печальнее, всё молчаливее становится. От солнца прячется. Всё бы ей тень да холодок, а ещё лучше – дождичек.

Раз надвинулась чёрная туча, посыпался крупный град. Обрадовалась Снегурочка граду, точно жемчугу перекатному. А как снова выглянуло солнышко, и град растаял, Снегурочка заплакала, да так горько, словно сестра по родному брату.

За весной лето пришло. Собрались девушки на гулянье в рощу, зовут Снегурочку:

- Идём с нами, Снегурочка, в лес гулять, песни петь, плясать.

Не хотелось Снегурочке в лес идти, да старуха её уговорила:

- Пойди, дочка, повеселись с подружками!

Пришли девушки со Снегурочкой в лес. Стали цветы собирать, венки плести, песни петь, хороводы водить. Только одной Снегурочке по-прежнему невесело.

А как свечерело, набрали они хворосту, разложили костёр и давай друг за дружкой через огонь прыгать. Позади всех и Снегурочка встала

Побежала она в свой черёд за подружками. Прыгнула над огнём и вдруг растаяла, обратилась в белое облачко. Поднялось облачко высоко и пропало в небе. Только и услышали подружки, как позади простонало что-то жалобно: «Ау!» Обернулись они – а Снегурочки нет.

Стали они кликать её:

- Ау, ау! Снегурочка!

Только эхо им в лесу откликнулось.

ЛИСА И ЖУРАВЛЬ

Лиса с журавлём подружилась, даже покумилась с ним у кого-то на родинах.

Вот и надумала однажды лиса угостить журавля, пошла звать его к себе в гости.

- Приходи, куманёк, приходи, дорогой! Уж я так тебя угощу!

Идёт журавль на званный пир, а лиса наварила манной каши и размазала по тарелке. Подала и потчивает:

- Покушай, мой голубчик-куманёк! Сама стряпала.

Журавль хлоп-хлоп носом, стучал, стучал, ничего не попадает!

А лисица в это время лижет себе да лижет кашу, так всю сама и скушала.

Каша съедена; лисица говорит:

Не обессудь, любезный кум! Больше потчевать нечем.

- Спасибо, кума и на этом! Приходи ко мне в гости.

На другой день приходит лиса, а журавль приготовил окрошку, наклал в кувшин с малым горлышком, поставил на стол и говорит:

- Кушай, кумушка! Право, больше нечем потчевать.

Лиса начала вертеться вокруг кувшина, и так зайдёт и этак, и лизнёт его, и понюхает-то, всё ничего не достанет! Не лезет голова в кувшин. А журавль меж тем клюёт себе, пока всё поел.

- Ну, не обессудь, кума! Больше угощать нечем.

Взяла лису досада, думала, что наестся на целую неделю, а домой пошла как не солоно хлебала. Как аукнулось, так и откликнулось!

С тех пор дружба у лисы с журавлём врозь.

Заюшкина избушка

Жили-были лиса да заяц. У лисы избушка ледяная, а у зайца – лубяная. Вот лиса и дразнит зайца:

- У меня избушка светлая, а у тебя тёмная! У меня светлая, а у тебя тёмная!

Пришло лето, у лисы избушка растаяла. Лиса и просится к зайцу:

- Пусти меня, заюшка, хоть на дворик к себе!

- Нет, лиска, не пущу: зачем дразнилась?

Стала лиса пуще упрашивать. Заяц и пустил её к себе на двор.

На другой день лиса опять просится:

- Пусти меря, заюшка, на крылечко.

Нет, не пущу: зачем дразнилась?

Упрашивала, упрашивала лиса. Согласился заяц и пустил лису на крылечко.

На третий день лиса опять просит:

- Пусти меня, заюшка, в избушку.

- Нет, не пущу: зачем дразнилась?

Просилась, просилась, заяц пустил её и в избушку. Сидит лиса на лавке, а зайчик – на печи.

На четвёртый день опять лиса просит:

- Заинька, зайнька, пусти меня на печку к себе!

- Нет, не пущу: зачем дразнилась?

Просила, просила лиса, да и выпросила – пустил её заяц и на печку.

Прошёл день, другой – стала лиса зайца из избушки гнать:

- Ступай вон, косою! Не хочу с тобой жить!

Так и выгнала.

Сидит заяц и плачет, горюет, лапками слёзы обтирает. Бегут мимо собаки:

- Тяф, тяф, тяф! О чём, зайнька, плачешь?

- Как мне не плакать? Была у меня избушка лубяная, а у лисы – ледяная. Пришла весна, избушка у лисы растаяла. Попросилась лиса ко мне, да меня же и выгнала.

- Не плачь, зайчик, - говорят собаки. – Мы её выгоним – Нет, не выгоните! – Нет, выгоним!

Подошли к избушке:

- Тяф, тяф, тяф! Поди, лиса, вон!

А она им с печи:

- Как выскочу,

Как выпрыгну –

Пойдут клочки

По за улочкам!

Испугались собаки и убежали.

Опять сидит зайчик и плачет. Идёт мимо волк:

- О чём, зайнька, плачешь?

- Как же мне, серый волк, не плакать? Была у меня избушка лубяная, а у лисы – ледяная.

Пришла весна, избушка у лисы растаяла. Попросилась лиса ко мне, да меня же и выгнала. – Не плачь, зайчик, - говорит волк, - вот я её выгоню.

- Нет, не выгонишь. Собаки гнали – не выгнали, и ты не выгонишь.

- Нет, выгоню.

Пришёл волк к избе и завыл страшным голосом:

- Уыыы...Уыыы...Ступай, лиса, вон!

А она с печи:

- Как выскочу,

Как выпрыгну –

Пойдут клочки

По за улочкам!

Испугался волк и убежал.

Вот заяц опять сидит и плачет.

Идёт старый медведь:

- О чём ты, зайнышка, плачешь?

- Как же мне, медведишко, не плакать? Была у меня избушка лубяная, а у лисы – ледяная.

Пришла весна, избушка у лисы растаяла. Попросилась лиса ко мне, да меня же и выгнала.

- Не плачь, зайчик, - говорит медведь, - я её выгоню.

- Нет, не выгонишь. Собаки гнали, гнали – не выгнали, серый волк гнал, гнал – не выгнал. И ты не выгонишь.

- Нет, выгоню.

Подошёл медведь к избушке и зарычал:

- Rrrr...rrr...Ступай, лиса, вон!

А она с печи:

- как выскочу,

Как выпрыгну –

Пойдут клочки

По за улочкам!

Испугался медведь и ушёл.

Опять сидит заяц и плачет. Идёт петух, несёт косу.

- Ку-ка-реку! Зайнышка, о чём ты плачешь?

- Как же мне, Петенька, не плакать? Была у меня избушка лубяная, а у лисы – ледяная.

Пришла весна, избушка у лисы растаяла. Попросилась лиса ко мне, да меня же и выгнала.

- Не горюй, зайнышка, я тебе лису выгону.

- Нет, не выгонишь. Собаки гнали, гнали – не выгнали, серый волк гнал, гнал – не выгнал.

Старый медведь гнал, гнал – не выгнал. А ты и по давню не выгонишь.

- Нет, выгоню.

Пошёл петух к избушке:

- КУ-ка-реку!

Иду на ногах,
 В красных сапогах,
 Несу косу на плечах:
 Хочу лису посечи.
 Пошла, лиса, с печи!
 Услыхала лиса, испугалась и говорит:

- Одеваюсь...

Петух опять:

- Ку-ка-реку!

Иду на ногах,
 В красных сапогах,
 Несу косу на плечах:
 Хочу лису посечи.
 Пошла, лиса, с печи!
 А лиса говорит:

- Шубу надеваю...

Петух в третий раз:

КУ-ка-реку!

Иду на ногах,
 В красных сапогах,
 Хочу лису посечи.
 Пошла, лиса, с печи!

Испугалась лиса, соскочила с печи – да бежать. А заюшка с петухом стали жить, да поживать.

Значение снега

Снежная шуба нужна для защиты посевов от холодов. Хорошо хлебу под снегом! Снаружи стоят холода до 20-30 градусов мороза, а на земле под снегом, почти не бывает 2-х градусов мороза. И такая температура держится всю зиму, до самой весны. А там и солнышко пригреет...

Весной снег растает, увлажнит почву. А придёт осень - с полей, на которых лежало много снега, люди соберут богатый урожай.

В суровые морозные зимы в снег прячутся многие птицы. Каждый вечер падают в снег тетерева. В мягкой снежной постели они устраиваются на ночлег и спят там до утра. Так делают рябчики, и куропатки, и глухари – самые большие птицы наших лесов.

Да и не только птицы прячутся в снегу. Прячется мышонок под снегом. Там он находит себе корм: ростки и листья растений, пауков и других насекомых. А то и ягодкой брусники или клюквы полакомится.

Всю зиму под снегом лежит в берлоге медведь. В снежном домике укрывается в непогоду зайчишка.

В дождливую осень и мы с нетерпением ждём снега. Из него можно сделать снежную бабу или медведя. По нему можно ходить на лыжах, подставляя раскрасневшееся лицо свежему ветру, кататься с гор на санках. Интересно читать следы зверей и птиц. Эта наука всегда пригодится в жизни следопыта. Открывается увлекательный мир живых существ. Про охотника и солдата и говорить нечего: им нужно очень хорошо знать эту книгу следов.

Тает снег от солнца и от тёплого ветра. Сначала обнажаются от снега склоны бугров, обращённые к югу, и вершины холмов.

Но вот подул ветер, пригрело солнышко, зашумели в оврагах первые весенние ручьи. И нет снежной шубы... (В. Архангельский).

Летят снежные пушинки

Пришла зима. С севера подул студёный ветер, и с неба посыпались снежинки. Кружатся в воздухе и падают на землю – одна красивее другой! Вот цветок с шестью лучами; вот тончайшая пластинка с шестью гранями!

Побывали учёные в облаках при снегопаде и увидели, как образуются снежинки.

Под самолётом крупными хлопьями падал снег, а высоко-высоко в небе всюду мелькали крохотные кристаллики льда. А как только льдинки опускались в тучу, они сразу же становились лёгкими, нежными снежинками.

Маленькие льдинки в высоком небе – это замёрзший водяной пар. Он есть повсюду в окружающем нас воздушном океане. Весной, летом и осенью пар превращается в капли дождя, а зимой – в снежинки.

Чем тише морозная погода, тем красивее падающие на землю снежинки. При сильном ветре у них обламываются лучи и грани, и белые цветы и звёзды обращаются в снежную пыль. А когда мороз не сильный, снежинки складываются в плотные белые шарики, и мы говорим тогда, что с неба падает крупа.

Падая на землю, снежинки лепятся друг к другу и, если нет сильного мороза, образуют хлопья.

Слой за слоем ложится снег на землю, и каждый слой сначала бывает рыхлый, потому что между снежинками содержится много воздуха.

А вот, кто из вас знает, почему хрустит снег под ногами? Он хрустит оттого, что под тяжестью вашего тела ломаются звёздочки и лучи.

Идёт зима, растут сугробы, и снежный покров постепенно становится плотным. А тui ещё пригревает солнце, ни на минуту не забывает о своей работе ветер. Иногда он налетает с юга и приносит оттепели. А когда после оттепели ударит мороз, то на снегу образуется твёрдая корочка. Она называется настом.

В такое время многим животным тяжело передвигаться по снегу и добывать корм. Лоси, олени и козы острой коркой снега режут ноги, с трудом выкапывают из-под наста мох и листья.

Зато зайчишке раздолье! Он и по рыхлому снегу ходит, как в валенках, и почти не проваливается, а по насту мчится, как по паркету. И никто не может за ним угнаться... (В. Архангельский).

Стихи

Белая узорная

Звёздочка-малютка.

Ты слети мне на руку,

Посиди минутку.

Покружилась в воздухе

Звёздочка немножко,

Села и растаяла

На моей ладошке. (...)

Зимние краски

Заготовила зима

Краски все, для всех сама.

Полю – лучшие белила,

Зорям – алые чернила,

Всем деревьям – чистые

блёстки серебристые.

А на улице –

ребят

разукрасила подряд.

Как художник,

красит разным:

кто играет,

красит красным,

Кто боится шевелиться –

Краска синяя годится.

Ни за что не выпросить

По - другому выкрасить... (В. Фетисов)

Снежинка

Светло-пушистая,
Снежинка белая.
Какая чистая,
Какая смелая!
Дорогой бурною
Легко проносится,
Не ввысь лазурную,
На землю просится.
Лежит пушистая,
Снежинка смелая,
Какая чистая,
Какая белая! (К. Бальмонт)

Мороз, Красный нос

Не ветер бушует над бором,
Не с гор побежали ручьи –
Мороз-воевода дозором
Обходит владенья свои.

Глядит – хорошо ли метели
Лесные тропы занесли,
И нет ли где трещины-щели,
И нет ли где голой земли.

Пушисты ли сосен вершины,
Красив ли узор на дубах?
И крепко ли скованы льдины
В великих и малых водах?

Идёт – по деревьям шагает,
Трещит по замёрзшей воде,
И яркое солнце играет
В косматой его бороде. (Н. Некрасов).

Снежинка

- Опустись, снежинка,
На мою ладошку:
Кружишься давно ты,
Отдохни немножко!
- Ишь, какая хитрая!
Думаешь, не знаю:
На ладошке тёплой
Сразу я растаю! (Г. Абелян).

Наступление зимы

Белый снег пушистый
В воздухе кружится
И на землю тихо
Падает, ложится.

И под утро снегом
Поле забелело,
Точно пеленою,
Всё его одело.

Стали дни короче.
Солнце светит мало.
Вот пришли морозы,
И зима настала. (И. Суриков)

Твёрдое - жидкое

Коль зимою спрыгнуть с вышки,
То набьёшь, конечно, шишку.
Знать, тверда была вода,
Ты ответишь без труда.

Ну, а если прыгнуть в воду
В очень тёплую погоду.
Будешь мокрым ты до нитки –

Летом лёд бывает жидким.

Вот такая чехарда:

То здесь лёд, а то вода.

Ты подумай и ответь:

Жидкость речка или твердь?

Зачерпнём воды из речки

И поставим греть на печке:

Пар заполнит весь наш дом,

А воды мы не найдём.

Вот такая чехарда:

То здесь пар, а то вода.

Жидкость – речка или газ?

Ты ответишь нам в тот же час.

И вода, и лёд, и пар,

Скажет нам и млад, и стар.

Это всё-таки вода,

Ты запомни навсегда! (А. Дитрих).

Спросил на днях

Малыш – сосед

У струйки,

Льющейся из крана:

- Откуда ты?

Вода в ответ:

- Из океана!

Потом малыш гулял в лесу.

Росою искрилась поляна.

- Откуда ты? –

Спросил росу.

- Поверь –

И я из океана!

- Ты, газировка,

Что шипишь?

И из бурлящего

Стакана

Донёлся шёпот:

- Знай,

Мальш,

И я пришла из океана!

На поле лёг туман седой.

Мальш спросил и у тумана:

- Откуда ты?

Ты кто такой?

- И я,

Дружок,

Из океана!

Удивительно, не так ли?

В супе,

В чае, в каждой капле,

В звонкой льдинке,

И в слезинке,

И в дождинке,

И в росинке –

Нам откликнется всегда

Океанская вода! (А. Дитрих)

Рисунок

Я карандаш с бумагой взял,

Нарисовал дорогу,

На ней быка нарисовал,

А рядом с ним корову.

Направо дождь, налево сад,

В саду пятнадцать точек,

Как будто яблоки висят

И дождик их не мочит.

Я сделал розовым быка,
Оранжевой дорогу.
Потом над ними облака
Подрисовал немного.
И эти тучи я потом
Проткнул стрелой, так надо,
Чтоб на рисунке вышел гром
И молния над садом.
Я чёрным точки зачеркнул,
И означало это,
Как будто ветер вдруг подул –
И яблоч больше нету.
Ещё я дождик удлинил –
Он сразу в сад ворвался,
Но не хватило мне чернил,
А карандаш сломался.
И я поставил стул на стол,
Залез, как можно, выше,
И там рисунок проколол,
Хотя он плохо вышел. (С. Михалков).

Тучка

Тучка по небу ходила,
Тучка капельки копила
Для берёзки на пригорке,
Для ромашки на лугу,
Для забытого ведёрка
У пруда на берегу.
Саду, полю, огороду
Собирала тучка воду.
Знала тучка: без воды
Не завяжутся плоды.
Собрала – и вновь за дело:
Светлый дождик пролила –
И земля похорошела,

Стала краше, чем была! (Р. Кучеренко).

Встреча зимы

В полдень дождь перестал,
И, что белый пушок,
На осеннюю грязь
Начал падать снежок.

Ночь прошла. Рассвело.
Нет нигде облачка.
Воздух лёгок и чист,
И замёрзла река.
На дворах и домах
Снег лежит полотном
И от солнца блестит
Разноцветным огнём.

На безлюдный простор
Побелевших полей
Смотрит весело лес
Из-под чёрных кудрей...

Здравствуй, гостья-зима!
Просим милости к нам
Песни севера петь
По лесам и снегам.

Есть раздолье у нас, -
Где угодно гуляй;
Строй мосты по рекам
И ковры расстилай. (И. Никитин).

Всё равно замёрзла речка

Речка горная бежала
И от холода дрожала,

Всё бежала и бежала,
Замерзала и шептала:
- Камни, камешки, дети,
Я озябла, я устала.
Хоть уж вы меня согрейте,
Вас ведь солнышко ласкало!
В ноябре ли, в декабре ли
Камни речку грели, грели...
Но тепла у камня мало –
Речку холодом сковало.
Ледяною речка стала –
От зимы не убежала. (Эмма Бицоева).

Снег-снежок

Падал снег,
Сыпал снег,
А потом – устал...
- Чем же, снег,
Снег-снежок,
На земле ты стал?
- Для озимых –
Стал я тёплой периною,
Для осинок –
Кружевною пелериною,
Для зайчишек
Стал подушкой пуховой,
Для мальчишек –
Их любимую игрою!.. (Тамара Коломиец).

Снеговик

Что за странный снеговик
Посреди двора возник?
Без ведёрка, но зато
В рукавицах и пальто.
Ой! Шагнул! Потом упал!
Снова встал!
И вдруг сказал:

- Я не снеговик, я Вася,
И учусь я в первом классе... (И. Иванов).

Письмо зимы

К нам пришло письмо одно,
Было странное оно.
Вместо марок – три снежинки,
А конверт – из чистой льдинки,
А письмо не на листке
А на беленьком снежке.

- Скоро, скоро к вам примчу,
На метелях прилечу,
Запляшу и закружу,
Снегом землю наряжу,
И деревья, и дома...
И подписано:

- Зима. (Ирина Пивоварова).

Кто мне сможет дать ответ?

Льётся с неба синий свет,
И конца у неба нет.
Отчего оно такое?
Кто мне сможет дать ответ?

Торопливый дождь косой
Скачет по полю босой,
Солнце небо разделило
Разноцветной полосой.

Вы откуда, облака?
Из какого далека?
Может вы из белой ваты
Или вроде молока?

Два села, как берега,
А над ними – мост-дуга,
Почему ступить не может

На дугу ничья нога?

Где ложится ветер спать?

Можно ль молнию поймать?

До чего же интересно

Всё на свете узнавать! ()

Добрая зима

Шла зима февральскою порою –

В серебре платок и кожушок,

И тащила тучу за спиною –

Снегом переполненный мешок.

Без дороги шла и без тропинки,

Снега своего не берегла.

Не считала каждую снежинку –

Осыпала землю, как могла.

Но однажды встала спозаранку,

Глянула в мешок,

А он пустой.

Вывернула тучу наизнанку –

Нету в ней снежинки

Ни одной!

- Что ж, пойду за снегом

И до мая

Вновь хозяйкой буду во дворе!

И ушла,

Ещё не понимая,

Что вернётся только в декабре... (Владимир Орлов).

Учит мудрая Природа

Нас в любое время года

Учит мудрая Природа.

Птицы учат пению, Паучок – терпению.

Пчёлы в поле и саду

Обучают нас труду.

И к тому же в их труде

Всё – по справедливости.

Отражение в воде
Учит нас правдивости.
Учит снег нас чистоте,
Учит солнце доброте,
И при всей огромности
Обучает скромности.
У Природы круглый год
Обучаться нужно.
Нас, деревья всех пород,
Весь большой лесной народ,
Учат крепкой дружбе. (В. Орлов).

Загадки

Есть невидимка: в дом не просится, а вперёд людей бежит, торопиться. (Воздух).

Через нос проходит в грудь
И обратный держит путь,
Он невидимый, и всё же
Без него мы жить не можем. (Воздух).

Без рук, без ног по полю рыщет,
Поёт, да свищет, деревья ломает,
К земле травы приклоняет. (Ветер).

Поиграл со мной сегодня
Невидимка-озорник.
Шапку сбил с меня, негодник,
И помял мой воротник. (Ветер).

На свете нет её сильнее,
На свете нет её буйнее.
В руках её не удержать
И на коне не обогнать (вода)

Я и туча, и туман,

И ручей, и океан,
И летаю, и бегу,
М стеклянной быть могу. (Вода).

Чтобы лился дождик с неба,
Чтоб росли колосья хлеба,
Чтобы плыли корабли,
Чтоб варились кисели,
Чтобы не было беды, -
Жить нельзя нам без...(воды).

Течёт, течёт – не вытечет; бежит, бежит – не выбежит. (Речка).

Шумит и в поле и саду,
А в дом не попадает,
И никуда я не пойду,
Пока он идёт. (Дождь).

Летит орлица
Через тридевять земель.
Крылья распластала,
Солнышко застлала. (Туча).

Подходила – грохотала,
Стрелы на землю метала.
Нам казалось – шла с бедой,
Оказалось – шла с водой,
Подошла и пролилась,
Вдоволь пашня напилась. (Туча).

Это, кто такой садовник?
Полил вишню и крыжовник,
Полил сливу и цветы,
Вымыл травы и кусты.
А как сумерки настали,

Нам по радио сказали,
Что и завтра он придёт
И польёт наш огород. (Дождь).

Поглядите, поглядите –
Потянулись с неба нити!
Что за тоненькая нить
Землю с небом хочет сшить?
Не ответишь – подождём.
Отгадаешь под... (дождём).

Он идёт, а мы бежим,
Он догонит всё равно!
В дом укрыться мы спешим,
Будет к нам стучать в окно.
И по крыше – тук да тук!
Нет, не впустим, милый друг! (Дождь).

Пушистая вата плывёт куда-то,
Чем вата ниже, тем дождик ближе. (Облака).

Посмотрел я утром ввысь –
Горы в небо поднялись!
Эти горы не стоят,
А летят, летят, летят. (Облака).

Ну-ка, кто из вас ответит:
Не огонь, а больно жжёт,
Не фонарь, а ярко светит,
И не пекарь, а печёт. (Солнце).

Золотое яблоко по небу катится:
А улыбки – лучи очень горячи. (Солнце).

Он летает белой стаей

И сверкает на лету.
Он звездой прохладной тает
На ладони и во рту.
Он на солнышке румяный,
Под луной он голубой,
Он за ворот, за карманы
Залетает к нам с тобой.
Он и белый, и лохматый
И пушистый, как медведь,
Раскидай его лопатой
Назови его, ответь. (Снег).

С неба падают зимой
И кружатся над землёй
Лёгкие, пушинки,
Белые... (снежинки).

Когда повяли все цветы,
Мы прилетели с высоты.
Мы, как серебряные пчёлки,
Уселись на колючей ёлке.
Мы полетели на поля,
И стала белою земля. (Снег).

Белая, узорная, звёздочка-малютка,
Ты слети мне на руку,
Посиди минутку.
Покружилась звёздочка
В воздухе немножко,
Села и растаяла
На моей ладошке. (Снежинка).

Что за звёздочки сквозные
На пальто и на платке,
Все сквозные вырезные,

А возьмёшь – вода в руке? (Снежинки)

Меня не растили,
Из снега слепили.
Вместо носа ловко
Вставили морковку.
Глаза – угольки, губы – сучки.
Холодная, большая,
Кто я такая? (Снежная баба).

Я, ребята, снеговик, к солнцу, холоду привык.
Вы слепили меня ловко, вместо носа тут морковка.
Уголочки вместо глаз, шляпой служит старый таз.
Снеговик я непростой – любопытный, озорной.
Знать хочу я, чем ребята занимаются зимой?

Меня хлопали лопатой,
Меня сделали горбатой,
Меня били, колотили,
Ледяной водой облили
И скатились все потом
С моего горба гуртом. (Ледяная горка).

Прозрачен, как стекло, но не вставишь в окно. Что это? (Лёд).

Без досок, без топоров
Через речку мост готов.
Мост, как синее стекло!
Скользко, весело, светло! (Лёд).

Растёт она вниз головою,
Не летом растёт, а зимою.
На солнце её припечёт –
Заплачет она и умрёт. (Сосулька).

Висит за окном кулёк ледяной,
Он полон капли и пахнет весной. (Сосулька).

У нас под крышей белый гвоздь висит.
Солнце взойдёт, гвоздь упадёт. (Сосулька).

Невидимкой осторожно
Он является ко мне
И рисует, как художник
Он узоры на окне.
Это – клён, а – это ива.
Вот и пальмы предо мной.
Как рисует он красиво
Белой краскою одной! (Мороз).

Чтобы осень не промокла,
Не раскисла от воды,
Превратил он лужи в стёкла,
Сделал снежными сады. (Мороз).

Поднялись ворота – всему миру красота. (Радуга).

Прозвали «щучий хвост меня,
Но вовсе я не хвост.
На длинный щучий хвост
Я просто-напросто похож. (Сансевьера).

Он с ежом во многом схож,
Но цветок он, а не ёж. (Кактус).

Расту низкими кусточками
С овальными листочками:
Ворсистыми, серебристыми.
Воды боюсь,
Как зовусь? (Узамбарская фиалка).

Сидит копна –
Нечесаная голова. (Хлорофитум).

На кустах в саду растёт,
Запах сладкий, словно мёд.
Но нередко льются слёзы
Тех, кто рвёт руками (розы).

Народные приметы

Длинные сосульки – к долгой весне.

Если от капель дождя на воде образуются пузыри – к продолжительному ненастью.

Если после дождя становится тепло, от земли идёт пар, то будет ещё дождь.

Если дождь мелкий идёт, а солнышко светит – будет ненастье.

Дождь, который начинается крупными каплями, перестает быстрее.

Дождь без ветра – к ненастью.

Вода в реке делается тёплой – перед дождём.

Если вода на реке пенится, - через день будет дождь

Вечерняя заря золотисто-жёлтая – к ясной погоде.

Вечерняя заря багрово-красная – к ветру и осадкам.

Радуга стоит долго после дождя – к ненастью.

Радуга скоро исчезает – к хорошей погоде.

Радуга появилась на небе вечером – к хорошей погоде.

Высокая радуга – к хорошей погоде.

Низкая и пологая радуга – к ненастью.

Чем зеленее радуга, тем больше будет дождя.

Если в радуге больше красного цвета, то погода прояснится.

Если в радуге больше синего цвета – к ненастью.

Зимой солнце садится в облака – к снегопаду.

Вечером теплее, чем утром – к ненастью.

Птицы садятся на верхушки деревьев – к теплу.

Лето дождливое – зима снежная.

Лето сухое, жаркое – зима малоснежная, морозная.

Иней на деревьях – к морозам, туман – к оттепели.

Сбежались тучки в одну кучку – быть ненастью.

Небо очищается от облаков – к ясной погоде.

Белые кучевые облака к вечеру исчезают – к ясной погоде.

Белые кучевые облака увеличиваются и темнеют – к дождю.

Облака перистые, кучевые низко – к дождю.

Когда белые кучевые облака плывут высоко в небе и имеют небольшие размеры – к хорошей погоде.

Если кучевые облака обложили всё небо – быть дождю.

Если перистые облака висают над землёй и увеличиваются в размерах – это к дождю.

Пословицы и поговорки

Лексика пословиц вобрала в себя большое количество самых разнообразных слов, мудрых и прекрасных, которые можно использовать в детском экспериментировании. Знание пословиц расширит кругозор малыша, будет способствовать совершенствованию речи ребёнка, обогащению его словаря.

При солнышке тепло, при матери добро.

Делу - время, потехе – час.

Не работы бойся, пусть она тебя боится.

Терпение и труд, всё перетрут.

Маленькое дело лучше большого безделья.

Играть – играй, да дело знай.

Поспешишь, людей насмешишь.

Каков мастер, таково и дело.

Не будет скуки, если заняты руки.

Кто любит трудиться, тому есть чем гордиться.

К большому терпенью идёт и уменье.

Не хвались началом, похвались концом.

Не сиди, сложа руки, и не будет скуки.

Человек без друзей, что дерево без корней.

Дружба и братство дороже богатства.

Любишь говорить, люби и слушать.

Не стыдно молчать, коли, нечего сказать.

Доброе слово лучше сладкого пирога.

Подумай, что сказать. Не обдумавши, и птичка не полетит.

Немного думал, да хорошо сказал.

Лишний раз польёшь, больше урожая соберёшь.

Добрые вести прибавили нам чести.

Не за тем руки даны, чтобы даром болтаться.

Всякое дело мастера красит.

Всякий опыт вами ставился и вами славился.

Легко подружиться, тяжело разлучиться.

Доброму слову – добрый ответ.

Книга мала, а ума придала.

Доброе дело без награды не останется.

Приложение 2

Примерный перечень оборудования для учебно-материального обеспечения ДОО экологического профиля

Требования к предметно-развивающей среде дошкольного образовательного учреждения по экологическому профилю

включают соблюдение следующих принципов:

- информативности, предусматривающей разнообразия тематики материалов и оборудования и активности воспитанников во взаимодействии с предметным окружением;
- вариативностью, определяющейся видом ДОО;
- полифункциональности, предусматривающей обеспечение всех составляющих в образовательном процессе и возможности разнообразия использования различных составляющих предметно-развивающей среды;
- педагогической целесообразности (индивидуальный комфорт, эмоциональное благополучие).

Оборудование должно отвечать санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам; гигиеническим, педагогическим, эстетическим требованиям.

Оборудование для познавательно-исследовательской деятельности включает объекты для исследования в реальном действии и образно-символический материал; оборудование, относящееся к объектам для исследования в реальном времени; включает различные материалы для сенсорного развития. Данная группа материалов включает и природные объекты, в процессе действий с которыми дети знакомятся с их свойствами и учатся различным способам их упорядочивания. Группа образно-символического оборудования представлена специальными наглядными пособиями, репрезентирующими детям мир вещей и событий.

Игрушки могут содержать механизмы программированного контроля (некоторые электрифицированные и электронные игры и игрушки).

№	Наименование	Кол-во
1	Карта местного края географическая	1
2	Картины и репродукции зарубежных художников	1
3	Детская художественная познавательная литература	
4	Террариум	1
5	Аквариум четырёхугольной формы.	1

	<p>Оборудование по уходу за аквариумом:</p> <p>Лампа для подогрева воды</p> <p>Сачок</p> <p>Кормушка – кольцо пластмассовое</p> <p>Термометр водяной</p> <p>Груша резиновая</p> <p>Стекло для накрытия аквариума (безопасное для детей)</p> <p>Щётка для протирания стекла аквариума изнутри</p> <p>Скребок для удаления накипи со стекла изнутри</p> <p>Трубка стеклянная для удаления грязи и остатков корма</p> <p>Трубка резиновая (1,5 м длиной) для сливания воды из аквариума</p> <p>Корм для рыбок</p> <p>Песок речной мелкий</p> <p>Ведро пластмассовое большое для отстаивания воды в аквариум</p>	
6	Ведро пластмассовое детское, ёмкостью 1,5 л	1
7	Таз пластмассовый большой	1
8	Таз пластмассовый маленький	2
9	Садок для насекомых	2
10	Щётки – смётки	1
11	Совок детский	2
12	Метёлка	2
13	Лейка пластмассовая детская, ёмкостью до 1 л	10
14	Тряпочки из мягкой ткани для протирания крупных листьев комнатных растений	5
15	Палочки для рыхления почвы в цветочном горшке	10
16	Пульверизатор для опрыскивания растений	2
17	Ножницы детские безопасные	10
18	Корм сухой для птиц	
19	Компас	1
20	Термометр уличный	1
21	Термометр комнатный	1
22	Рулетка	1
23	Увеличительные стёкла	10
24	Флюгер, другие игрушки, приводимые в движение ветром	

25	Комнатные растения. Безопасные; быстро цветущие, растения с листьями различной формы, величины, окраски, требующих разных способов ухода, сравнительных наблюдений	
26	Гошки для комнатных растений	
27	Ящик для посева и посадки семян овощей. Ширина ящика – 15-20 см; длина – 30-40 см; высота – 10-15 см	2-3
28	Земляная смесь: торф, песок речной крупнозернистый, галька, черепица. Земля: листовая, дерновая, перегнойная, известь гашённая	
29	Составы органической подкормки растений (марганцовокислый калий, яичная скорлупа и др.)	
30	Коллекция овощных семян	5
31	Коллекция коры дерева	1-2
32	Коллекция плодов деревьев (хвойных, лиственных и др.)	1-2
33	Муляжи овощей и фруктов	1-2
34	Гербарий растений местного края (злаковые культуры, луговые травы и пр.)	1-2
35	Домики для птиц, гнёзда (скворечник и др.)	
36	Кормушки для птиц	2-3
37	Корм для птиц, заготовленных на зиму	
38	Набор ароматических трав, ежегодно обновляемых	
39	Фартуки клеёнчатые детские	10
40	Лопата металлическая детская	2-3
41	Лопата деревянная детская	2-3
42	Грабли деревянные или металлические детские	2-3
43	Носилки детские	1
44	Игрушки для игр в песочнике	
45	Рыхлитель почвы	1-2
46	Оборудование для проведения простейших опытов: Колбочки Свечи Пробирки Спиртовка Коробочки, баночки пластмассовые	

47	Стаканчики пластмассовые	10
48	Образно-символический материал: Набор в игровой форме, демонстрирующий влияние техники на окружающую природу Набор демонстрации в игровой форме видов загрязнения окружающей природы в городе Набор демонстрации в игровой форме макета экологии чистого города	1
49	Весы демонстрационные (нормативно-знаковый материал)	1
50	Простые весы	2
51	Набор полых геометрических фигур для выявления формы жидких веществ (воды)	2
52	Набор мерных стаканчиков	2
53	Лабораторный контейнер с крышкой	2
54	Комплект воронок	1
55	Комплект пипеток	2
56	Настенный планшет «Погода» с набором карточек	1
57	Микроскоп	1
58	Телескоп	1
59	Акваскоп	1
60	Телескопический стаканчик с крышкой	1
61	Чашка Петри	1

Приложение 3

Правила по технике безопасности при организации опытов

1. При работе с землёй, посадке растений, посеве семян, уходе за ними (поливка, рыхление и пр.) дети надевают клеёнчатые фартуки.
2. При изготовлении органических подкормок для растений детям запрещается прикасаться к удобрениям руками, надлежит набирать удобрения специальными неметаллическими лопатками или совками.
3. Категорически запрещается пользоваться ядохимикатами, гербицидами и прочими ядовитыми веществами.
4. Для борьбы с насекомыми-вредителями растений категорически запрещается пользоваться инсектицидами. Допускается обработка растений органическими веществами (мыльными, табачными растворами и др. невредными для здоровья детей).
5. Животное, за которым ведётся наблюдение в уголке живой природы с целью решения поисковых задач, должно пройти ветеринарное обследование во избежание возникновения инфекций, которые могут передаваться детям.
6. Детям, осуществляющим исследовательские наблюдения за животным, педагог должен показать и объяснить, как брать каждое из них в руки, чтобы избежать укуса. Не использовать агрессивных животных.
7. При уходе за животными дети надевают халат или передник, а руки защищают перчатками или рукавицами.
8. При смене воды в аквариуме с помощью сифона запрещается отсасывание детьми воздуха из трубки ртом. Это может привести к попаданию воды с микроорганизмами (среди которых могут быть болезнетворные микробы) в полость рта ребёнка.
9. Пластмассовые трубочки, применяемые детьми для создания воздуха в воде и других видах опыта, должны быть стерильными.
10. Земля, используемая в экспериментировании, должна быть освобождена от излишних предметов (корневищ, камней, червей и пр.).
11. Перед началом каждого опыта педагог проводит инструктаж детей с обязательным показом приёмов работы, предупреждая травматизм.
12. Численность детей, участвующих в опытнической деятельности не должна превышать 10 человек.

Литература

1. Аброткина, А.Л. Готовим детей к школе [Текст]: из опыта работы дошкольных учреждений Кемеровской области /А.Л. Аброткина – ИУУ. Кемеровское книжное издательство, 1986. – С.13-21.
2. Альтшуллер, Г.С. Поиск новых идей: от озарения к технологии [Текст]: теория и практика решения изобретательских задач /Г.С. Альтшуллер, Б.Л. Злотин, А.В. Филатов. – Кишенёв: Картя Молдовеняска, 1989. – С. 5-8.
3. Асмолов, А.Г. Психология личности: принципы общепсихологического анализа [Текст]: учебник для вузов по специальности «Психология» /А.Г. Асмолов. – М.: Изд-во МГУ, 1990. – 367 с.
4. Бабанский, Ю.К. Проблемы повышения эффективности педагогических исследований [Текст] /Ю.К. Бабанский. – М.: Педагогика, 1982. – 191 с.
5. Баранов, П.В. Игровая форма развития коммуникации, мышления, деятельности [Текст] /П.В. Баранов, Б.В. Сазонов. – М.: Педагогика, 1989. – 288 с.
6. Барышникова, Л. Уроки добрых знаний [Текст]: тридцать уроков по Основам Миропонимания для начальной школы /Л. Барышникова. – Томск: Знамя Мира, 1997. – 270 с.
7. Большая книга экспериментов для школьников [Текст] /Под ред. Антонеллы Мейяни. Пер. с итальянского Э.И. Мотылёвой. – М.: ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2009. – 264 с.
8. Бондаренко, Т.М. Экологические занятия с детьми 5-6 лет [Текст]: практическое пособие для воспитателей и методистов ДОУ /Т.М. Бондаренко. – Воронеж: ЧП Лакоценин С.С., 2006. – 159 с.
9. Бондаренко, Т.М. Экологические занятия с детьми 6-7 лет [Текст]: практическое пособие для воспитателей и методистов ДОУ /Т.М. Бондаренко. – Воронеж: ЧП Лакоценин С.С., 2006. – 190 с.
10. Бондаревская, Е.В. Личностно-ориентированное образование: опыт, разработки, парадигмы [Текст] /Е.В. Бондаревская. – Ростов-на-Дону, РИПК и ПРО, 2000. – 352 с.
11. Буланова-Топоркова, М.В. Педагогические технологии [Текст]: учебное пособие для студентов педагогических специальностей /М.В. Буланова-Топоркова, В.С. Кукушин, Г.В. Сучков. – Ростов-на-Дону: Март, 2002. – 320 с.
12. Васильева, А.И. Учите детей наблюдать природу [Текст] /А.И. Васильева. – Минск, 1972

- 13.Веретенникова, С.А. Ознакомление дошкольников с природой [Текст]: учебник для учащихся пед. училищ по специальности «Дошкольное воспитание» /С.А. Веретенникова. – М.: Просвещение, 1973. – 256 с.
- 14.Венгер, Л.А. Сенсорное развитие дошкольника [Текст] //Дошкольное воспитание. – 1974. - №3. – С. 37-44.
- 15.Венгер, Л.А. Игры и упражнения по развитию умственных способностей у детей дошкольного возраста [Текст] /Л.А. Венгер. – М.: Просвещение, 1989. – 128 с.
- 16.Виноградова, Н.Ф. Умственное воспитание детей в процессе ознакомления с природой [Текст]: пособие для воспитателя детского сада /Н.Ф. Виноградова. – М.: Просвещение, 1978. – 103 с.
- 17.Виноградова, Н.Ф. Дети, взрослые и мир вокруг [Текст] /Н.Ф. Виноградова, Т.А. Куликова. – М.: Просвещение, 1993. – С. 104-115.
- 18.Воронцов, В.В. Уход за комнатными растениями [Текст]: практические советы любителям цветов /В.В. Воронцов. – М.: ЗАО «Фитон +», 2006. – 144 с.
- 19.Воронкевич, О.А. Добро пожаловать в экологию! [Текст]: Перспективный план работы по формированию экологической культуры у детей младшего и среднего дошкольного возраста /О.А. Воронкевич. – СПб. «ДЕТСТВО-ПРЕСС»; 2002. – 160 с.
- 20.Воспитание и обучение в старшей группе детского сада [Текст]: программа и методические рекомендации /сост. О.А. Соломенникова. – М.: Мозаика-Синтез, 2006. – 224с.
- 21.Воспитание и обучение в подготовительной к школе группе детского сада [Текст]: программа и методические рекомендации /сост. Т.С. Комарова. – М.: Мозаика-Синтез, 2006. – 224с.
- 22.Гальперштейн, Л. Забавная физика [Текст] /Л. Гальперштейн. – М.: «Детская литература», 1993. – 255 с.
- 23.Голованов, Я. Нрав трав [Текст] /Я. Голованов //Комсомольская Правда. – 1978. – 20.10.
- 24.Гризик, Т.И. Познаю мир [Текст]: методические рекомендации для воспитателей, работающих по программе «Радуга» /Т.И. Гризик. – М.: Просвещение, 2003. – 160 с.
- 25.Гришков, В.И. Детские подвижные игры [Текст] /Сост. В.И. Гришков – Новосибирск: книжное издательство, 1992. – 96 с.
- 26.Давыдов, В.В. Проблемы развивающего обучения [Текст]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений /В.В. Давыдов. – М.: Академия, 2004. – 288 с.
- 27.Дитрих, А. Почемучка [Текст]: 4-е изд., испр. доп. /Д. Дитрих, Г. Юрмин, Р. Кошурникова. – М.: Педагогика-Пресс, 1992. – 384 с.

28. Дрязгунова, В.А. Дидактические игры для ознакомления дошкольников с растениями [Текст] /В.А. Дрязгунова. – М.: Просвещение, 1981. – 80 с.
29. Дыбина, О.В. Неизведанное рядом [Текст]: занимательные опыты и эксперименты для дошкольников /О.В. Дыбина, Н.П. Рахманова, В.В. Щетинина. – М.: ТЦ «Сфера», 2001. – 192 с.
30. Загвязинский, В.И. Теория обучения. Современные интерпретации [Текст] /В.И. Загвязинский. – М.: Академия, 2001. – 192 с.
31. Запорожец, А.В. Психология [Текст]: учебник для дошк. пед. училищ /А.В. Запорожец. – М.: Просвещение, 1961. – 228 с.
32. Зебзеева, В.А. О формах и методах экологического образования дошкольников [Текст] /В. Зебзеева //Дошкольное воспитание. – 1996. - №6. – С. 45-49.
33. Золотова, Е.И. Учёные записки. В помощь дошкольному работнику [Текст] /Е.И. Золотова. – Ульяновск. Изд-во ГПИ им. И.Н. Ульянова, 1971. – С. 154-171.
34. Иванова, А.И. Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду [Текст]: методическое пособие для работников дошкольных учреждений /А.И. Иванова. – Новокузнецк: Изд-во ИПК, 1999. – 56 с.
35. Кабанова-Меллер, Е.Н. Учебная деятельность и развивающее обучение [Текст] /Е.Н. Кабанова-Меллер. М.: Просвещение, 1981. – 96 с.
36. Кондратьева, Н.Н. Как использовать модель для развития речевого творчества [Текст] /Н.Н. Кондратьева, О. Сомкова //Дошкольное воспитание. – 1991. - №10. – С. 16-21.
37. Лаптева, Г.В. Чем развлечь гостей [Текст] /Г.В. Лаптева //Дошкольное воспитание. – 2009. - №10. – С. 5-6.
38. Лернер, И.Я. Дидактические основы методов обучения [Текст] /И.Я. Лернер. – М.: Педагогика, 1981 - 186 с.
39. Листик, Е. Организация взаимодействия родителей и детей в ДОУ на основе детского экспериментирования [Текст] /Е. Листик //Дошкольное воспитание. – 2010. - №9. – С. 112-117.
40. Марковская, М.М. Уголок природы в детском саду [Текст]: /книга для воспитателя детского сада, 2-е издание, доработанное /М.М. Марковская. – М.: Просвещение, 1989. – 144 с.
41. Марфенин, Н.Н. Чему и как учить для устойчивого развития? [Текст] /Н.Н. Марфенин // Экологическое образование. – 2010. - №3. – С. 11-18.
42. Меркулов, А. Органы чувств в растительном мире [Текст] /А. Меркулов //Наука и религия. – 1972. - №7. – С. 36-37.

43. Мухина, С.А. Нетрадиционные педагогические технологии в обучении [Текст] /С.А. Мухина, А.А. Соловьёва. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2004.
44. Немов, Р.С. Психология [Текст]: учебн. для студ. высш. учебн. заведений. Кн. 1. Общие основы психологии /Р.С. Немов. – М.: ВЛАДОС, 1997. – 688 с.
45. Николаева, С.Н. Теория и методика экологического образования детей [Текст]: Учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений /С.Н. Николаева. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 336 с.
46. Николаева, С.Н. Воспитание экологической культуры в дошкольном детстве [Текст]: методика работы с детьми подготовительной группы детского сада. – М.: Новая школа, 1995. – С. 129-136.
47. Николаева, С.Н. Формирование динамических представлений о природе [Текст] /С.Н. Николаева //Дошкольное воспитание. – 1988. - №2. – С. 58-61.
48. Образцова, Т.Н. Психологические игры для детей [Текст] /Т.Н. Образцова. – М.: ООО «Этрол», ООО «ИКТЦ «Лада», 2005. – 192 с.
49. Программа воспитания и обучения в детском саду [Текст] / Под ред. М.А. Васильевой, В.В. Гербовой, Т.С. Комаровой. – 4-е изд., испр. и доп. - М.: Мозаика-Синтез, 2007. – 240 с.
50. Пидкасистый, П.И. Технология игры в обучении и развитии [Текст]: учебное пособие /П.И. Пидкасистый, Ж.С. Хайдаров. – М.: МПУ, 1996. – 273 с.
51. Подласый, И.П. Педагогика [Текст]: Кн. 1. Часть 2. /И.П. Подласый. – М.: ВЛАДОС, 2001. – С. 291-571.
52. Поддьяков, Н.Н. Вопросы умственного воспитания детей дошкольного возраста [Текст] /Н.Н. Поддьяков, Ф.А. Сохин. – М.: Просвещение, 1984. – С. 5-15.
53. Поддьяков, Н.Н. Умственное воспитание детей дошкольного возраста /Н.Н. Поддьяков, Ф.А. Сохин. – М.: Просвещение, 1989. – С. 18-40.
54. Поддьяков, Н.Н. Новый подход к развитию творчества у дошкольников //Вопросы психологии. 1990. - №1. – С. 16-19.
55. Пономарёв, В.Д. Введение в игровую технологию учебно-воспитательной деятельности современной школы [Текст]: учебно-методическое пособие /В.Д. Пономарёв. – Кемерово. Департамент образования Администрации Кемеровской области, 1997. – 109 с.
56. Рыжова, Н.А. Педагогические модели организации экологического образования в ДОУ [Текст] /Н.А. Рыжова // Дошкольное воспитание. – 2000. - №9. – С. 3-10.
57. Рыжова, Н.А. Экологическое воспитание дошкольников с позиции новой парадигмы [Текст] /Н.А. Рыжова //Дошкольное воспитание. – 2001. - №7. – С. 61-65.

58. Рыжова, Л.В. Экологические занятия для детей старшего дошкольного возраста [Текст] /Л.В. Рыжова // Дошкольное воспитание. – 2009. - №10. – С. 34-41.
59. Рыжова, Л.В. Выбор форм организации занятий как одно из условий успешного обучения /Л.В. Рыжова //Дополнительное образование и воспитание. – 2011. - №2. – С. 36-41.
60. Рыжова, Л.В. Методика работы со сказкой [Текст]: методическое пособие. /Л.В. Рыжова. – Санкт-Петербург: ООО «Издательство «Детство-Пресс», 2012. – 160 с.
61. Саморукова, П.Г. Как знакомить дошкольников с природой [Текст] /П.Г. Саморукова. – М.: Просвещение, 1983. – С. 17-29.
62. Скоролупова, О.А. Занятия с детьми старшего дошкольного возраста по теме «Вода» [Текст]: 2-е изд-е, стереотипное /О.А. Скоролупова. – М.: ООО «Издательство Скрипторий 2000», 2003. – 96 с.
63. Сошина, Н.Г. Введение детей в мир символики [Текст] /Н.Г. Сошина //Начальная школа. – 1994. – №7. – С. 58-61.
64. Сорокина, А.Н. Вопросы как средство воспитания активности и самостоятельности мышления детей [Текст] /А.Н. Саморукова //Дошкольное воспитание. – 1959. - №11. – С. 49-
65. Томпкинс, П. Тайная жизнь растений [Текст] /Питер Томпкинс, Кристофер Берд. - М.: Гомеопатическая Медицина, 2006. – 444 с.
66. Уколова, Т. Проблемы экологического образования младших школьников [Текст] /Т. Уколова. – Кемерово, 1998. – С. 67-81.
67. Урунтаева, Г.А. Диагностика психологических особенностей дошкольника [Текст]: практикум для студентов средних и высших педагогических учебных заведений и работников дошкольных учреждений, 2-е изд-е, стереотипное /Г.А. Урунтаева. – М.: АСАДЕМА, 1999. – 78 с.
68. Чижевский, А.Е. Я познаю мир [Текст]: детская энциклопедия: экология /А.Е. Чижевский. – М.: ООО. Фирма «Издательство АСТ», 1999. – 432 с.
69. Эльконин, Д.Б. Психология игры [Текст] /Д.Б. Эльконин. – М.: Просвещение, 1978. – 304 с.
70. Эддар, Ар. Трактат о питании [Текст] /Ар Эддар. – М.: «Стрелец», 1994. – 120 с.
71. Якиманская, И.С. Личностно-ориентированный урок: планирование и технология проведения [Текст] /И.С. Якиманская, О.С. Якунина //Директор школы. – 1998. - №3. – С. 21.
72. Якиманская, И.С. Технология личностно-ориентированного образования [Текст] /И.С. Якиманская. – М.: «Сентябрь», 2000. – 201 с.