

*ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ
РАБОТНИКОВ ОБРАЗОВАНИЯ ПРИ УЛЬЯНОВСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ
ПЕДАГОГИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ им. И.Н.УЛЬЯНОВА*

Л.Ф. Павленко

В гармонии с природой

(Часть 1)

СТАРШАЯ ГРУППА

Программа и методическое пособие

Ульяновск
1999

ББК 74.10

П12

Павленко Л.Ф.

В гармонии с природой. Часть 1. Старшая группа: Программа и методическое пособие для воспитателей дошкольных учреждений.-Ульяновск: ИПК ПРО, 1999. - 100 с.

В работе представлены программы и методический материал для обучения детей по новой технологии. Предлагаемая методика организации занятий направлена на развитие системного диалектического мышления дошкольников средствами экологических знаний на основе принципов развивающего обучения.

Пособие адресовано тем, кто занимается воспитанием детей дошкольного возраста.

Редакционная комиссия:

научный редактор **Якута Л.В.**, старший научный сотрудник лаборатории стандартизации образования Ульяновского ИПКПРО.

Рецензенты:

Гринёва Е. А. - кандидат педагогических наук, доцент кафедры начального образования Ульяновского ИПК ПРО;

Сидорчук Т. А. - кандидат педагогических наук.

Печатается по решению редакционно-издательского совета института повышения квалификации и переподготовки работников образования при Ульяновском государственном педагогическом университете им. И.Н.Ульянова.

ISBN 5-7432-0248-6

© Институт повышения квалификации и переподготовки работников образования при Ульяновском государственном педагогическом университете им. И.Н.Ульянова, 1999

© Павленко Л.Ф., 1999

Пояснительная записка

Как прекрасен этот мир! Эти слова написаны, когда человечество пребывало в счастливом неведении в отношении необратимых процессов, происходящих в природе. Так хочется сохранить этот прекрасный мир для будущего поколения. Но сегодня все чаще слышны тревожные напоминания о том, что поколению третьего тысячелетия, возможно, не придется любоваться этой красотой, так как предками сделано многое для того, чтобы истощить запасы минерального сырья, загрязнить воздух и воду, сократить лесные ресурсы, накопить радиоактивные отходы. Человек стал заложником порожденного им научно-технического прогресса. Сохранение достижений цивилизации перед лицом экологических проблем – задача, которую придется решать не только россиянам.

Именно поэтому так важно у наших дошкольников заложить основы бережного и ответственного отношения к природе, её ресурсам, достижениям цивилизации, созданными умом и руками человека. Экологическое образование дошкольника поможет решить проблему экологически грамотного отношения к окружающему миру. Нужно учить детей вести себя в соответствии с законами природы. Они должны знать, что все в этом мире взаимосвязано. Вредишь природе-наносишь ущерб себе. Экологическое невежество дорого обходится людям. Рождение больных детей, выпадение кислотных дождей, загрязнение Волги и Байкала, Чернобыль – список можно продолжать. Задача взрослых подготовить детей к разумной жизни. Воспитание экологической культуры невозможно без системы знаний, понимания закономерностей, существующих в живой природе, взаимосвязи и взаимозависимости, существующей между живой и неживой природой, практических умений, потребности в экологически оправданном поведении.

Автором изучены имеющиеся в настоящее время программы по экологическому воспитанию и разделы программ по ознакомлению с природой. В основном они нацелены на передачу знаний, умений, навыков, репродуктивное воспроизведение их. Существенным отличием предлагаемой программы является то, что ее цель - развитие основ экологического сознания ребенка, воспитание экологической культуры - достигается средствами обновленного содержания и развивающих технологий. Адаптируя принципы развивающего обучения системы Эльконина–Давыдова и Триз технологии в рамках экологического образования, мы формируем у детей основы системного и диалектического мышления, что позволяет овладеть не только обобщённым представлением модели мира, но и пониманием закономерностей и процессов, происходящих в живой и неживой природе, их взаимосвязи и взаимозависимости, противоречивости окружающего мира и взаимодействия человека с этим миром.

Понимание закономерностей будет способствовать формированию умения прогнозировать, то есть видеть последствия своей деятельности.

Формирование вышеперечисленных качеств невозможно без аналитической деятельности. Использование содержательного анализа направлено на поиск и выявление существенных признаков в объектах, и подведение по этим признакам под общее понятие. Учитывая, что технология развивающего обучения делает акцент на теоретических знаниях, выходящих за пределы чувственных представлений, формируем это теоретическое мышление поэтапно, переходя от понятийных обобщений (рассудочно-эмпирического мышления) к мысленным преобразованиям абстракций, помогающих устанавливать роли и функции некоторых общих отношений внутри систем. В роли мысленных

идеализированных понятий выступает система символов, а это не что иное, как содержательное абстрагирование.

В связи с этим предстоит решать задачи формирования:

- интеллектуально-творческого мышления;
- развития основ диалектического системного мышления.

При этом необходимо подвести к пониманию, что развитие живой природы идёт поэтапно, образуя замкнутый круг, подчиняясь закону отрицание отрицания. Развитие идёт через разрешение противоречий (закон борьбы единства и противоположностей). Количественные изменения приводят к изменениям качественным. Природный мир имеет надсистему и подсистему, прошлое, настоящее и будущее. Живая и неживая природа существуют в тесной взаимосвязи и взаимозависимости.

– умения находить противоречия и разрешать их, используя приёмы разрешения в пространстве, во времени, в системе, надсистеме, подсистеме, изменении агрегатных состояний или фазовых переходах, объединении систем, использовании органов восприятия;

- умения классифицировать объекты природного и рукотворного мира;
- понятия о функциональном значении природного мира;
- развития познавательного интереса к живой и неживой природе, её законам, потребности жить в соответствии с законами природы;
- овладения способами моделирования;
- умения использовать методику маленьких человечков при моделировании законов природы, процессов, происходящих в ней;
- развития основ гуманного отношения к природе;
- представления о модели мира как о едином целом, существующем во взаимосвязи и взаимозависимости;
- понятия о том, что человек – часть природы, живущей по своим законам, нарушение которых может привести к экологическим катастрофам;
- воспитания потребности в заботливом отношении к природе, помня, что здоровье человека – это здоровье природы.

Программа рассчитана на 2 года. В старшей группе дается материал, охватывающий раздел растительного мира и его взаимодействия с окружающей средой, в подготовительной – животного мира и его взаимодействия с окружающей средой.

Реализуя программу, следует помнить, что работу необходимо осуществлять микро группами. Занятия проводить не реже 1 раза в неделю. В случае, когда дети чувствуют усталость, следует сократить дозировку, следуя принципу: «лучше не докормить, чем перекормить», так как это может привести к потере интереса к занятиям. Всего должно быть проведено 36 занятий в каждой возрастной группе. В некоторых блоках дано увеличенное количество занятий. Воспитатель по своему усмотрению может выбрать наиболее интересные темы.

УЧЕБНО–ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

СТАРШАЯ ГРУППА		ПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ ГРУППА	
Окружающий мир	5 ч	Что такое жизнь	1 ч
Значение воды в природе	8 ч	История происхождения домашних	

Воздушный океан	2 ч	животных	3 ч
Значение Земли в жизни природы	1 ч	Млекопитающие	5 ч
Природные сообщества		Мир и Я.	1 ч
Лес	9 ч	Букашки–таракашки	13 ч
Луг	4 ч	Обитатели водных	Водоёмы
2 ч	пространств		8 ч
Культурные растения		И в воде и на земле	1 ч
Сад	1 ч	Грибы	8 ч
Поле	1 ч	КВН о природе	2 ч
Почему не исчезают растения	2 ч		
История культурных растений	6 ч		
Природный и рукотворный мир	1 ч		

Программа Старшая группа

Окружающий мир.

Природный и рукотворный мир. Живая и неживая природа. Растения и животные. Отличительные признаки на уровне подсистем. Обобщённая схема модели мира. Взаимосвязь между средой обитания и состоянием живой системы. Общие признаки живых систем (человека и растения). Классификация природных и рукотворных объектов мира. Моделирование с использованием знаков и символов. Кодирование и декодирование информации.

Значение воды в природе.

Методика маленьких человечков. Моделирование агрегатных состояний воды. Эмпатия. Понятия о противоречии, количестве и качестве. Диффузия. Свойства воды. Круговорот воды в природе. Значение воды в жизни растений и животных.

Воздушный океан.

Значение воздуха в жизни природы и человека. Чистота воздуха и состояние живой природы. Противоречия и способы их разрешения. Моделирование с использованием ММЧ.

Значение Земли в жизни природы.

Значение Земли в жизни животного, растительного мира и человека. Правила землепользования.

Природные сообщества (системы)

Лес.

Понятие о системе лес. Взаимосвязь животного и растительного мира. Классификация растений. Характерные признаки деревьев, кустарников, травянистых. Классификация лесов. Условия существования. Взаимосвязь живой и неживой природы. Экологическая цепочка. Человек в системе лес. Растительная аптека. Лесная столовая. Противоречия в системе лес, способы их разрешения. Значение леса и его охрана. Моделирование. Кодирование и декодирование информации.

Луг.

Представители луга. Взаимосвязь растительного мира и неживой природы. Взаимосвязь животного и растительного мира. Условия сохранения лугов. Противоречия в системе луг. Способы их разрешения.

Кодирование и декодирование информации.

Водоёмы.

Растительный и животный мир пресных водоёмов. Моря и океаны. Отличительные особенности от пресных водоёмов. Животный и растительный мир. Значение водоёмов в жизни Земли. Противоречия и способы их разрешения. Охрана водоёмов. Кодирование и декодирование информации.

Культурные растения

Сад.

Фруктовые деревья. Ягодники. Экосистема сад. Значение в жизни человека. Как появились культурные растения.

Происхождение культурных растений. Классификация культурных и дикорастущих растений. Значение культурных растений в жизни человека. Противоречия и способы их разрешения. Кодирование и декодирование информации.

Почему не исчезают растения.

Способность размножаться. Разнообразие способов размножения. Значение животных и неживой природы в размножении растений.

Поле.

Культурные растения полей. Злаковые и овощные. Значение полевых культур в жизни человека.

Природный и рукотворный мир.

Взаимодействие и взаимозависимость рукотворного и природного мира. Необходимость экологического равновесия.

Подготовительная группа

Что такое жизнь.

Живая система. Этапы развития. Системный оператор. Свойства живой системы.

История происхождения домашних животных.

Отличительные особенности млекопитающих. Обобщённая схема. Звери. Домашние животные. Взаимосвязь среды обитания, питания и внешнего вида. Функции животных. История происхождения домашних животных. Противоречия, способы их разрешения. Значение домашних животных в жизни человека.

Млекопитающие. Понятие “млекопитающие”.

Разнообразие среды обитания. Приспособительные особенности. Классификация по типу питания. Особенности защиты и способы выживания. Приспособительные особенности, связанные с сезонными изменениями. Применение полученных знаний в новой ситуации: в играх, загадках, способах разрешения противоречий. Кодирование, декодирование информации.

Мир и Я.

Природный и рукотворный мир. Классификация рукотворного мира. Человек – представитель животного мира, живая система. Отличительные признаки человека от животного. Кодирование, декодирование информации.

Букашки–таракашки.

Отличительные особенности насекомых. Определение. Разнообразие видов. Разнообразие среды обитания. Особенности питания. Классификация по способу питания. Роль насекомых в жизни живой природы. Вредители растений. Способы борьбы с

вредителями. Изменение активности насекомых в связи с сезонными изменениями. Стадии развития. Экологическая цепочка связи насекомых, животных и растений. Противоречия. Способы их разрешения. Системный анализ. Кодирование и декодирование информации.

Обитатели водных пространств.

Отличительные особенности. Среда обитания. Взаимосвязь между средой обитания, питанием и внешним видом. Классификация по способу питания. Морские и пресноводные.

Размножение. Забота о потомстве. Способы обороны. Необходимость сохранения рыбных богатств. Противоречия. Способы разрешения противоречий. Кодирование, декодирование информации.

И в воде и на земле.

Отличительные особенности земноводных. Среда обитания. Взаимосвязь между средой обитания, питанием и внешним видом.

Птицы.

Отличительные особенности птиц. Среда обитания. Взаимосвязь между средой обитания, питанием и внешним видом. Дикая и домашняя птицы. Взаимосвязь между сезонными явлениями и поведением птиц. Размножение. Забота о потомстве. Противоречия. Способы их разрешения. Значение птиц. Кодирование и декодирование информации. Необходимость охранной деятельности человека. Красная книга.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алиева Т. А. , Антонова Т. В. , Арнаутова Е. П. «Истоки».- М.: Карапуз, 1997. Центр «Дошкольное детство» им. А. В. Запорожца.
2. Вариативные и альтернативные программы воспитания и обучения детей дошкольного возраста. - М. , 1996.
3. Венгер Л. А. «Развитие». Основные положения. -М.: Новая школа, 1994.
4. Доронова Т. Н., Гербова В. В. , Гризик Т. И. и др. «Радуга». Программа и методическое руководство по воспитанию и образованию детей.-М.:Просвещение,1992–1997.
5. Иванова В. Т. , Крылова Н. М. Детский сад–дом радости. - Пермь, 1990.
6. Логинова В. И. , Бабаева Т.И., Поткина Н. А. «Детство». Программа развития и воспитания детей в детском саду.- Санкт–Петербург : Акцидент, 1996.
7. «Мир детства» Программа воспитания, образования и развития детей дошкольного возраста. Краткие рекомендации её реализации. - Оренбург, 1993.
8. «Одарённый ребенок». Программа.Основные положения.-М.:Новая школа, 1995.

Пояснительная записка к методическому пособию

Итак, данное методическое пособие – это попытка построить обучение ребёнка в соответствии с принципами развивающего обучения. Именно поэтому акцент сделан на формировании теоретического сознания и мышления. Д. Д. Да-выдовым и его последователями доказано, что детям дошкольного возраста доступны многие общие теоретические понятия, и более того, они принимают и осваивают их раньше, чем учатся действовать с их частными проявлениями. Поэтому передача ЗУН – это не цель, а средство, с помощью которого решается проблема овладения ребёнком способом умственных действий.

Чтобы достичь желаемого результата, необходимо прежде всего самому педагогу освободиться от некоторых стереотипов. Помните: «Мы сдвигаем и горы, и реки...»? Мы научились осушать болота, менять русла рек, строить плотины, заставили могущественное ничтожество атом работать на людей. А теперь пожинаем плоды безграмотного использования природных ресурсов. Часто можно слышать, как воспитатель внушает детям, что есть растения или животные полезные и вредные. Именно поэтому дети начинают истреблять насекомых, земноводных, птиц. Тигр, волк, дикий кабан – хищники, опасные животные. Змеи, черви, жабы имеют неприятный внешний вид, значит, вредны, их можно и нужно убивать. Вороны, ах какие неприятные существа, питаются падалью. А сколько растений занесено в категорию ненужных? Поганки, мухоморы – вредные, а значит и ненужные. Но именно благодаря грибам (совместно с микроорганизмами) мертвые остатки превращаются в почву. Многие грибы соседствуют рядом с растениями, которые не могут без них существовать. Гибель грибов повлечет гибель этих растений. Необходимо довести до сознания ребенка, что любой живой организм включен в сложную цепь природных взаимосвязей и его потеря может вызвать непредсказуемые последствия. Мы часто включаем тему «Природа – наше богатство». Вдумайтесь в эту крылатую фразу. Мы ориентируем ребенка на потребительское отношение к природе. Человек – хозяин этого богатства. Поэтому очень важно расставить новые акценты. Вначале объясним роль природы в сохранении экологического равновесия, а уж потом поговорим о природных ресурсах и их значении для человека.

Давайте разберемся в вопросах помощи природе. Начнем с того, что дикая природа идеальна. Ей не надо помогать. Она умеет сама себя обеспечить всем необходимым. Рассмотрим некоторые примеры вмешательства человека. Когда в Австралии сажали колючие растения-изгородди, считали, что делают благое дело. Но по истечении времени вдруг обнаружили, что «колючка» заселяет окрестности и с ней надо бороться. Аналогичная картина была с кроликами. Отсутствие хищников привело к тому, что их количество катастрофически росло и с ними пришлось вести изнурительную борьбу. Итак, где нужна помощь человека? Прежде всего там, где мы приручили животных или создали рукотворный мир. К нему мы относим и такие сообщества, как парки, сады, поля, огороды, заповедники, зоопарки и т. п.

Чтобы воспитать потребность экологически оправданного поведения, необходимо изменить технологию занятий по ознакомлению с природой. Мы должны помогать ребенку делать открытия. Открывая мир, ребенок отслеживает закономерности, существующие в

нём, переживает определенные чувства, не всегда положительные, но только так можно подвести ребенка к осознанию происходящего в мире природы. Занятия следует проводить так, чтобы стимулировать познавательный интерес, формировать желание быть полезным. Большое значение имеет мотивация и не только внешняя, когда ребенок что-то делает в надежде заработать похвалу или приз. Действенным мотивом может выступать познавательный интерес, желание найти ответы на возникающие вопросы.

Чтобы поддержать у ребенка познавательный интерес, необходимо ставить его в положение исследователя, когда его деятельность носит квазиисследовательский характер, и он сам открывает закономерности.

Одним из компонентов этой работы является детский труд. Это возможность применения полученных знаний, проверка гипотез, возможность провести свою исследовательскую работу. Это возможность осознать зависимость здоровья природных объектов от отношения к ним человека. Находясь в природном окружении, следует учить детей любоваться её красками, звуками, ароматами. Формирование положительного отношения к природному и рукотворному миру невозможно вне эмоционального состояния ребенка, поэтому необходимо продумать, как создать творческую, радостную атмосферу. В этом нам помогут игры, загадки, проблемные ситуации, сказки, наблюдения, опыты, эксперименты.

Следует учитывать, что данная работа основывается на том, что у детей уже накоплен определённый опыт, проводится работа по ознакомлению с природой, а задача воспитателя обобщить и систематизировать накопленные знания, сформировать основы экологического сознания, экологической культуры.

Слово экология происходит от двух греческих слов: «ойкос» – дом, жилище, родина и «логос» – наука. В более общем смысле – это наука, изучающая взаимоотношения организмов и их сообществ между собой и окружающей их средой обитания. Совместно обитающие популяции различных организмов всегда обнаруживают определённое единство, называемое сообществом, или биоценозом (от греческих слов «биос» – жизнь, «ценоз» – общее). Природное, жизненное пространство, занимаемое сообществом, называется биотон («биос» – жизнь, «тонос» – место). Биотон + сообщество составляют экосистему, в которой длительное время поддерживаются устойчивые взаимосвязи между элементами живой и неживой природы.

Итак, мы формируем у ребенка понятие об экологии, как науке о доме. Познавая закономерности существования всех живущих в этом доме (в том числе учитывая взаимосвязь живой и неживой природы), мы формируем потребность вести себя в соответствии с этими законами. Человек – часть природы, его здоровье зависит от здоровья окружающей среды, и чтобы «не навредить», «сохранить» и «приумножить», он должен уметь прогнозировать последствия своей деятельности.

В пособии использован принцип системного подхода.

Использование системного оператора разработано в Триз технологии, основателем которой является Г. С. Альтшуллер. Именно системный подход при изучении материала о природном мире обеспечивает подачу его в форме блоков, где прослеживается взаимосвязь и взаимозависимость среды обитания, внешнего вида или строения, питания, воспроизведения, обменных процессов. В предлагаемых блоках определен алгоритм подачи материала живой системы, который включает:

1. Разнообразие представителей.

2. Характерные признаки.
3. Среду обитания.
4. Воспроизведение.
5. Развитие.
6. Заботу о потомстве.
7. Влияние среды обитания на разнообразие внешнего вида, питания, способа защиты, воспроизведение.
8. Значение вида на Земле.
9. Влияние неживой природы.
10. Значение вида в жизни человека.
11. Охрану природных богатств.

Данный алгоритм помогает видеть мир с разных позиций. Системный анализ предусматривает рассмотрение объекта (имеющего подсистему, т.е. части и надсистему, место, куда он может входить в соответствии с классификацией) во всём многообразии его связей. Для развития системного видения в работе используются взаимодополняющие подходы:

- ◆ Компонентный - изучающий состав системы, определяющий составляющие подсистемы;
- ◆ Структурный - изучающий взаимное расположение подсистем и взаимосвязи их в пространстве и во времени;
- ◆ Функциональный – определяющий назначение системы, взаимодействие подсистем;
- ◆ Генетический – показывающий становление системы, последовательность её развития.

Вернемся к компонентному подходу. Системой следует считать взаимосвязанные элементы, способные выполнять функцию. Дерево – система, оно предназначено участвовать в обменном процессе (поглощать углекислый газ и выделять кислород). Это с позиции функционального подхода. В то же время оно имеет определённое строение: ствол, ветки, листья, корни, цветы, плоды. Выделив строение, мы получили обобщённую схему строения растения. Отличие кустарниковых в том, что у них несколько стволов, идущих от корня, а у травянистых этот ствол (стебель) мягкий.

Животные – тоже система, имеющая своё строение и свои функции.

Функция – это назначение системы, то есть то, для чего она была создана. Моль, которую мы уничтожаем, необходима для уничтожения шерсти (представьте, что было бы, если бы шерсть погибших животных оставалась нетронутой). Встречаясь постоянно с этими определениями, дети понимают, что окружающие объекты имеют не только свое назначение, но и строение, т.е. подсистему. Медведь, волк, заяц – это живые системы. Подсистемой у них будут: голова, туловище, ноги, хвост. Компонентный подход предполагает развитие умения видеть, частью чего является данная система, то есть куда она входит, мы с вами будем это называть надсистемой. Все ещё зависит от точки зрения. Так, дерево может быть частью сада (природного мира, но созданного с помощью человека), леса, тайги – природного мира. Все это надсистема по отношению к дереву.

В природном мире все подчиняется законам, и мы договорились, что все, созданное природой, необходимо. В рукотворном мире мы должны показать, чем чревато создание искусственных систем, какие последствия будут они иметь для природного мира. Так,

например, машина – вещь полезная и необходимая с точки зрения подъема и перевозки тяжестей, быстрого передвижения, экономии времени и сил. Но с другой стороны, это связано с гибелью людей, загрязнением почв, загазованностью атмосферы. Строительство дорог лишило жизни многие растения, погубило многих животных.

Создание рукотворного мира наносит, порой, невосполнимый ущерб природному миру. Вопрос в том, как избежать негативных последствий при создании рукотворных систем. Окружающий мир соткан из противоречий. Противоречия – это проявление несоответствия между требованиями, предъявляемыми человеком к системе, и ограничениями, налагаемыми различными законами (природными, экономическими, техническими, юридическими и т. п.), уровнем развития науки, техники, условиями. Можно определить противоречие как наличие в объекте двух взаимоисключающих признаков. Много противоречий существует и в природном мире. При этом необходимо знать, что существуют и такие понятия, как вещественно – полевые ресурсы, то есть то, с помощью чего мы разрешаем противоречия. Это могут быть также и поля (энергия), вещества (воздух, вода, пена), время, пространство, информация. Если же мы работаем с биообъектами, то воздействие можно оказывать на каналы восприятия: зрение, обоняние, вкусовые ощущения, на слух, на осязание, на мышечные ощущения на чувство равновесия. Разрешение противоречия невозможно без формулировки идеального конечного результата. И К Р – это идеальный образ решения поставленной задачи, когда результат достигается без дополнительных расходов, потерь, без усложнения системы, без нежелательных эффектов. Выявляя эти проти-воречия и решая их (чаще теоретически), мы помогаем ребенку ответить на его многие «отчего» и «почему». На примерах живой и неживой природы мы показываем ребенку, что в мире нет полезных или вредных объектов, всё относительно. Обнаружить существующие противоречия помогают игры: «Хорошо - плохо», «Вредный – полезный», «Нужный – бесполезный», «Наоборот». Выявляя, что нас не устраивает в системе, что мешает, мы вместе с детьми, используя мозговой штурм (принимаются любые идеи без критики), ищем решения. Разрешение противоречий может быть в пространстве, во времени, в системе, надсистеме, подсистеме, на микроуровне, в антисистеме, при фазовых переходах, при объединении систем, при воздействии на органы восприятия. Знакомя детей с противоречиями и способами их разрешения, мы формируем основы диалектического мышления.

А что представляет генетический подход? Живые системы в своем развитии образуют очередной круг: они рождаются, развиваются, размножаются (плодоносят), умирают. В то же время, возрождаясь, они совершенствуются, так как идёт отбор всего лучшего, совершенного (действует закон отрицание отрицания). Система (искусственная или рукотворная) не может возникнуть, если нет потребности, но в своём развитии она также проходит определённые стадии развития. Именно генетический подход помогает нам увидеть становление системы и последовательность её развития. Здесь мы определяем, какой система была в прошлом и что ожидает её в будущем, а это уже вопросы прогнозирования.

Семена	Росток	Подсолнух	Семена, масло
--------	--------	-----------	---------------

Аналогично рассматриваем представителей животного мира.

Щенок	Собака	Старый пёс, шапка
Яйцо	Утенок	Утка, чучело – наглядное пособие
Прошлое	Настоящее	Будущее

За рамками прошлого дикие семена, волк, которого приручил человек, дикая утка. Объединив все схемы, получим графическое изображение системного оператора.

Прошлое	Настоящее	Будущее	
ПНС	НС	БНС	надсистема
ПС	С	БС	система
ППС	ПС	БПС	подсистема

Приучая ребенка рассматривать окружающий мир с 9 позиций, мы тем самым формируем умение видеть строение окружающего мира, этапы его становления, взаимосвязи, причинно-следственные связи.

Много внимания уделяется наблюдению, сравнению, развитию умений выделять характерные признаки, классифицировать, обобщать на 1 этапе и использовать обобщенные понятия для последующего выведения более частных «конкретных» абстракций.

Учитывая психологические особенности дошкольника, при обучении включаем разнообразные игры, помогающие формировать как диалектическое мышление, так и рассудочно – эмпирическое.

«Природный – рукотворный», «Живое – неживое», «Дерево – кустарник – трава», «Природные – культурные», «Лесные – луговые», «Водные – земные». «Чьи детки?», «Съедобное – несъедобное», «Угадай по запаху», «Угадай по вкусу». «Кто, где живёт?», «Что бывает колючее, жгучее, зеленое, круглое, желтое?» и т. п. Игры можно повторять, дополняя количество признаков. Классификация варьируется и может идти как от общих признаков к частным, так и наоборот.

Для развития умения видеть надсистемные связи следует включать игры типа: «Где живут сестрёнки и братишки у берёзки, ели, сосны, ромашки, малины...?» и т. д. Решения зависят от поставленной задачи. Жить они могут в природном мире, рукотворном или искусственном. Это может быть живопись, скульптура, вышивка, кино, театр. «Назови соседей», «Угадай, где я?», «Кто мой друг?», «Где мой дом?» – список игр можно продолжить.

Закрепить понятие о функциональном назначении помогут игры: «Полезен – вреден?», «Что умеет?», «Зачем нужен?» (ветер, солнце, вода, лес, земля, воздух, мороз). Прогнозировать дети учатся на играх «Что было бы, если бы...?» (замер ветер, исчезла вода, погасло солнце, исчезли растения, животные...).

Формированию умения видеть составляющие объекта помогают игры: «Угадай по части целое (по листочку, цветочку, стеблю); «Чем похожи, чем отличаются»; «Какой части не хватает?»; «Вершки и корешки»; «Найди растение по семенам»; Найди цветок по лепестку»; «Я назову, ты продолжай», «Какая часть лишняя?».

Сформировать понятия о временной зависимости систем помогут игры: «Что сначала, что потом»; «Раньше – позже»; «От семечка до...»; «Откуда пришёл дождик»; «Посадил дед..., что дальше?», «Пришла весна...», «Чего не бывает весной, зимой, утром, ночью, в воскресенье?» и т. п.

Особое значение придается формированию умения кодировать и декодировать информацию. Свободное владение этим умением даёт возможность судить об интеллекте

ребенка.

Выделив определенные признаки и обобщив их в таблицах, дети используют их в дальнейшей деятельности в качестве опорных схем. Наш опыт убеждает, что даже дошкольники свободно овладевают этим умением.

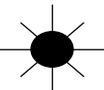
Выделив признаки живой системы на примере растений, дети составляют обобщённую схему:

Рж.	П.	Рс.	Рм.	Д.	Дв.	Вд.	У.
-----	----	-----	-----	----	-----	-----	----

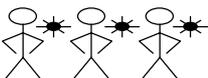
(рождается, питается, растет, размножается, дышит, двигается, выделяет, умирает).

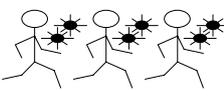
Используют схему, чтобы доказать, что это присуще и животным и человеку. Работа с обобщёнными схемами помогает в формировании теоретического мышления.

Трудно дошкольнику представить невидимые процессы, происходящие на микроуровне. Здесь нам на выручку приходит методика маленьких человечков. Маленькие человечки, в роли которых вначале выступают дети, помогают моделировать как вещества, так и объекты. Но если процессы, имеющие молекулы, можно показать с помощью маленьких человечков, то энергия – это нечто иное, поэтому мы и используем маленькое солнышко – символ солнечной энергии или энергии огня (полученной при сгорании), или энергии света. Моделировать можно любое агрегатное состояние: твёрдое, жидкое, газообразное; фазовые переходы, строение веществ и процессы, происходящие в них. Моделирование идет поэтапно. Вначале моделируем на детях, потом можно использовать картинки, а по мере усвоения переходим на рисунки-модели. Наш опыт работы с дошкольниками доказывает, что порой достаточно двух этапов (моделирование на детях и переход на схемы с использованием маленьких человечков). Итак, символы:

 – символ энергии (солнечная энергия, огонь, свет), количество которой определяет состояние вещества и скорость движения (без солнышек – вещество в твёрдом состоянии, одно солнышко – в жидком состоянии, два солнышка – в газообразном состоянии);

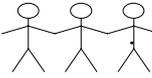
 – стилизованные человечки, символизирующие твёрдое вещество (камень, стол, бутылка);

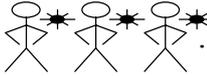
 – стилизованные человечки, символизирующие жидкое вещество (вода, молоко, одеколон);

 – стилизованные человечки, символизирующие газообразное вещество (воздух, пар, газы). Количество солнышек определяет скорость движения и температуру вещества или предмета.

Объясняем детям, что это волшебные человечки и с их помощью мы сможем разгадать загадки природы. Но следует помнить, что в разных вещах живут разные человечки. Предлагаем определить, что общего в камне, гире, крышке стола.

Приходим к выводу, что все они твёрдые. А почему? В них живут дружные маленькие человечки, которые очень крепко держаться за руки. Просим детей изобразить модели этих предметов. Дети изображают модели этих предметов. Зарисовывают обобщенную модель

твёрдого вещества  Объясняем, что в жидких веществах живут равнодушные

человечки. Они просто стоят рядом и легко расстаются друг с другом. Попросите детей изобразить модель воды, молока, одеколona. Зарисуйте обобщённую модель жидкого вещества . Но есть ещё человечки, которые просто не переносят друг друга.

Они всё время стремятся разбежаться в разные стороны. Попросите детей изобразить этот процесс. Это человечки газа, пара, воздуха. Нарисуем обобщённую модель газообразного вещества .

Чтобы заработали модели, необходимо ввести знаки взаимодействия. Знак плюс будет означать процесс притяжения, взаимопроникновения, знак минус – процесс отталкивания, ноль – нет никакого взаимодействия.

Используя моделирование, покажем, как происходит процесс питания растений

 ; дыхания  ; проникновения солнечного света в листья растений .

Можно моделировать среду, в которой обитают те или иные представители природы.

Чтобы показать наличие температуры, используем цветовую окраску. Красный цвет - показатель высокой температуры объекта, синий – низкой.

Есть возможность показать круговорот веществ в природе



Работа по данной программе с использованием развивающих технологий на базе опорного дошкольного образовательного учреждения № 8 г. Ульяновска позволяет утверждать, что конечный результат соответствует поставленной цели. Об этом красноречиво говорят данные диагностики.

Желаем успеха тем, кто хочет формировать нестандартную личность!

Раз, два, три, ты Незнайке помоги!

Программное содержание. Подвести детей к пониманию, что окружающий нас мир делится на природный и рукотворный. Дать определения этим понятиям. Закрепить данные понятия в игре «Природный – рукотворный», придумав правила игры вместе с

детьми. Воспитывать стремление помочь тому, кто нуждается в помощи. (Занятие проводится на участке). Показать взаимозависимость в природном мире. Привлечь детей к сочинению сказки, используя наводящие вопросы.

В. – Дети, к нам в гости пришел Незнайка и просит помочь ему. Он никак не может разобраться и определить, что такое природа. Поможем? Как вы считаете, что такое природа?

Версии детей.

Н. – Ребята, вы назвали много объектов: березу и осину, машину, астры, воробья, воду, землю, солнце, дом. Неужели это все можно считать природным миром?

В. – Откуда появились дом и машина? Может, они выросли подобно дереву?

Д. – Они сделаны руками человека. Значит, это рукотворный мир.

В. – Что ещё сделано руками человека?

Версии детей.

В. – А берёза и осина, вода, земля, солнце? Кто их создал?

Версии детей.

В. – Итак, мы договорились, все, что создано без вмешательства человека, относится к миру природы.

В. – У нас на участке растут березы и осины. К какому миру их можно отнести?

Версии детей.

В. – Мы с Незнайкой правильно поняли, что если растения посажены людьми – это рукотворный мир, а если выросли сами – природный?

Д. – Нет. Это тоже природный мир, но созданный с помощью человека.

Н. – Могу ли я сказать, что все, что нас окружает, – природный мир?

Д. – Нет. Нас окружают дома, заборы, дорожные знаки. Это все сделано руками человека, значит, это не природный, а рукотворный мир.

В. – Какой вывод можно сделать?

Д. – Природа, это то, что нас окружает и не сделано руками человека.

В. – Молодцы! Незнайка, теперь тебе понятно, что такое природа? Поиграй с нами в игру «Природный – Рукотворный». Дети, давайте придумаем правила игры.

Дети предлагают варианты игры. Делятся на 2 команды. На счет: «Один, два, три, к природному миру беги!» находят природный объект и становятся возле него. Аналогично с рукотворными объектами. Выигрывает та команда, которая допустит наименьшее число ошибок.

Н. – Мне очень хочется прочитать или послушать сказку о природе. Подскажите, где можно найти такую сказку?

В. – Ребята, попробуем сами сочинить сказку? Попробуем ответить на вопросы: О ком наша сказка? Чем занимался наш герой? Все ли герои сказки жили дружно? Почему возник конфликт? Как он разрешился?

Р. – Жила – была девочка. Звали её Природа. Это была добрая девочка, и она следила, чтобы в её царстве всегда был порядок.

Н. – А кто жил в этом царстве? (Дети предлагают свои варианты).

Р. – Там жили медведи и зайцы, лисицы и белки, а когда наступала ночь, на охоту отправлялись совы и волки. В этом царстве росли прекрасные цветы, шёлковые травы, вечнозеленые ёлки. Здесь же можно было насладиться чистой, прохладной водой из ручья, послушать, как шепчется ветерок с берёзкой, полюбоваться тем, как трудолюбивый дождик омывает каждый листочек у деревьев. Это было царство растений, животных и неживых

объектов.

В. – Но вот однажды поспорили деревья и грибы. Каждый доказывал, что он самый главный в этом царстве. Что говорили деревья?

Версии детей: «Они красивы, высоки, дают тень в жаркий день, кормят гусениц, белок, птиц, дают кислород всем живущим».

Деревья спросили: «А какая польза от вас грибов? Ваша грибница под землёй, её никто не видит. Правда, вами любят лакомиться белки, олени, люди, но и без вас, особенно всяких мухоморов, поганок, можно прожить». Обиделись грибы, и ушли жить в другое царство.

В. – Как вы думаете, что стало в царстве Природы?

Версии детей.

Н. – Можно, я попробую продолжить сказку? Стала замечать девочка, что несмотря на все её старания деревья чахнут: поникли листья, у многих опала листва, перестали они цвести, перестали приносить плоды, которыми лакомились животные: у дуба нет желудей, у кедра, сосны – шишек, у орешника – орехов. Голодно стало в царстве Природы. Пришли кабаны к дубу, но не нашли жёлудей, прискакали белки в орешник, а орешки исчезли, грибов тоже не стало, да и клесты не нашли любимых шишек. Приуныли жители царства, не знают, как исправить положение. Все забыли о том, что некоторые деревья просто не могут жить без грибов, так как именно их грибница помогает деревьям сохранить здоровье, а ещё они вместе с микроорганизмами (это очень маленькие существа, которые помогают перерабатывать остатки растений в плодородную почву) дают питание всем растениям. Получается, что грибы нужны, так как без них не может жить Природа. И грибы не нужны, так как мы можем отравиться. Вот такое противоречие. Помогите Природе найти выход из создавшегося положения.

Дети предлагают свои варианты. Надо знать, какие грибы съедобны, собирать только их, оставляя остальные, так как они тоже необходимы природе.

В. – Чем же заканчивается сказка?

Д. – Надо попросить прощения у грибов и вернуть их в царство Природы.

В. – А какой вывод можно сделать?

Д. – В природе все её жители важны и необходимы для благополучного существования.

Незнайка благодарит детей за помощь и за интересное занятие.

В. – Нам прислали письмо. Посмотрим, что пишут. Вскрывает конверт. Что это?

Д. – Это семена тыквы и подсолнуха.

В. – А в письме пишут, что прислали нам подсказку. Предлагают замочить семена, а потом посадить и посмотреть, что произойдет. Ну что ж, не будем это откладывать и сделаем то, что нам предлагают. А письмо прислала Каркуша.

Поиграем-отгадаем

Пр. сод. Подвести детей к пониманию, что природный мир делится на живую и неживую природу. Определить различия между ними. Закрепить понятие «природный мир». Учить составлять опорную схему, используя знаки и символы.

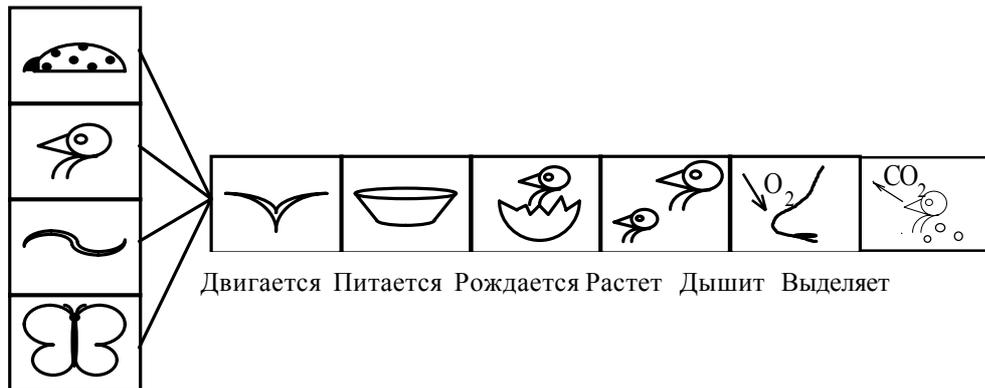
В. – У вас на столе различные объекты. Мне трудно разобраться в этом много-образии и определить, что из этого набора можно отнести к живой природе, а что к неживой.

Давайте попробуем это уточнить в игре «Живое – неживое». У нас будет две команды. (Дети выбирают командиров). К Саше подойдут все, кто считает, что у него живой объект,

а к Тани – те, у кого неживые объекты. Но вы должны доказать, почему считаете свой объект живым или неживым.

Дети делятся на команды. Воспитатель уточняет представления детей о признаках живых и неживых объектов и обобщает сказанное, подчёркивая мысль, что дышат они кислородом, а выдыхают углекислый газ. Запись ведётся с использованием кодирования информации.

В. – В команде Саши карточки, где нарисованы бабочка, божья коровка, попугайчик, дождевой червь (выкладывает картинки на панно). Что их объединяет? Поиграем в игру «Кто больше назовет общих признаков». Дети называют признаки, воспитатель схематично изображает сказанное.



В. – Птичка должна питаться, чтобы жить. А чем она питается?

Ответы детей.

В. – А куда девается весь корм? Она съедает очень много корма, часть его идёт на восстановление потраченных сил. А всё переработанное и ненужное организму выводится наружу и может служить кормом для растений. Запишем это.

Дети выбирают символическое изображение.

В. – Скажите, что будет с червем, когда его съест птичка? А с бабочкой? Что бывает с птицей, когда она не заметит волка или лису? Что происходит с нашими живыми объектами?

Версии детей.

В. – Да, они погибают или умирают от ран. Добавим ещё один квадратик со значком



А если бы вместо наших значков писали буквы, как бы выглядела наша таблица?

Дети анализируют слова и подсказывают, какими буквами можно заполнить таблицу.

В. – Итак, у нас получилась такая таблица:

Ж							
	Р ж	П	Д	Д в	Р	Вд	У

В. – Теперь посмотрим, какие объекты в группе Тани. Какими качествами они обладают? Можно пользоваться нашей таблицей.

Дети сравнивают свои объекты и приходят к выводу, что у них представители неживой природы, так как они не обладают вышеперечисленными признаками. Кусочек коры, камешек, вода и т.п. – всё это неживая природа.

В. – Я не могу понять, почему Саша считает, что растение «щучий хвост» – живая природа.

Помогите нам разобраться.

Дети высказывают своё мнение.

В. – Я согласна, что это растение рождается, так как посадили маленький отросточек и он...? Да, растёт и превращается во взрослое растение. А как же оно питается, разве оно имеет рот? Поняла, что его надо поливать и подкармливать специальным раствором и через корни оно всё это всасывает.

В. – Вспомните, что было с нашим «Мокрым Ванькой», который забыли полить?

Д. – Он мог погибнуть, если бы мы его не полили.

В. – А чем может дышать растение, разве у него есть нос, лёгкие?

Д. – Наверно, растения дышат стволом или корнями, или листьями?

В. – Да, листья – это лёгкие растения. А как вы считаете, если на листьях грязь, пыль, сможет растение дышать?

Ответы детей.

В. – Итак, мы пришли к выводу, что за растением нужно ухаживать, иначе оно погибнет.

Давайте посмотрим на нашу таблицу и сравним, имеются ли признаки живой природы у растения.

Дети сравнивают признаки растений с таблицей и убеждаются, что имеются.

Сомнение вызывает графа «двигаются».

В. – Давайте вспомним, что происходит с вьюнком утром и вечером? Да, к ночи он закрывает свой цветок, а рано утром открывает.

В. – А что происходит с зелёным горошком, фасолью. Для чего у них усики?

Д. – Чтобы цепляться за что-либо.

В. – Стебель у них мягкий, и чтобы тянуться к солнышку, они вынуждены цепляться за другое растение. Так и растут вместе. А вспомните, что было с нашей рассадой помидор, когда мы повернули ящик от солнца?

Ответы детей.

В. – Правильно, все растеньица снова повернулись к солнышку. Вот видите, какое своеобразное движение у растений.

В. – Так куда можно отнести растение?

Ответы детей.

В. – Правильно, к живой природе. Вот мы с вами и разобрались, какие объекты куда отнести. Но мне непонятно, а что же такое природа? Мы с вами говорим живая природа, неживая природа, а что это?

Предположения детей.

В. – Итак, природа – это всё, что окружает нас. Так ли это – уточним на следующем занятии. А сейчас поиграем в игру «Кто как двигается». Я называю объекты, а вы должны показать, как эти объекты двигаются.

В. – Воробей, цапля, медведь, пчела, рак. Рыба, кузнечик, одуванчик, перекасти -поле. Спасибо. Видите, как по-разному можно передвигаться.

В. – Что интересного было на занятии?

Дети отвечают, аргументируя свои ответы.

Растение или животное

Пр. сод. Классификация растений и животных. Учить находить общие и отли-

чительные признаки. Продолжать учить кодировать и декодировать информацию.

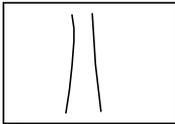
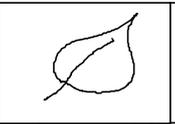
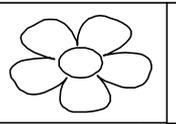
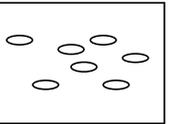
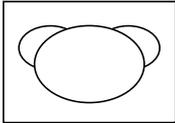
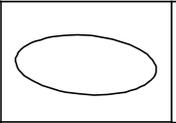
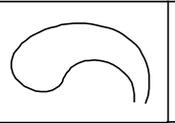
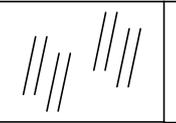
В. – У нас в гостях Незнайка. У него вновь проблемы. Он поспорил с друзьями, что сможет разделить карточки на 2 группы, но как это сделать, не знает. Пришёл к вам за помощью. Давайте наше занятие мы начнём с игры «Растение или животное?». У него есть карточки. Вам нужно разделиться на 2 команды и поделить между собой карточки, а потом объяснить, как вы это сделали.

Дети делят карточки на 2 группы: растения и животные. Вместе с воспитателем выделяют характерные признаки, обобщают в таблицы. Объясняют Незнайке:

Д. – Растения растут на земле, в воде, под землёй. Размножаются семенами, черенками, корнями. Дышат: поглощают кислород газ, а выделяют углекислый газ. Под воздействием солнца способны выделять кислород. Двигаются. Питаются через корневую систему и листья. Многие из них «спят» в зимний период. Они могут заболеть и погибнуть. Погибая, растения с помощью микроорганизмов, перегнивают, питая почву. Строение: корни, ствол, ветки, цветы, плоды. Они необходимы для питания человеку и животным.

Д. – Животные живут на земле, под землёй, в воде, в воздухе. Размножаются, рождая детёнышей, или откладывая яйца, икринки. Дышат кислородом, выделяют углекислый газ. Умеют бегать, плавать, летать, ползать. Некоторые впадают в зимнюю спячку. Могут болеть. Питаются растениями и животными. Остатки переработанной пищи, попадают в почву, улучшают её питательные свойства, называются удобрением. Строение: голова, туловище, хвост, конечности (ноги, лапы, ласты, плавники, крылья). Они нужны для питания человеку и животным.

Резюме: отличие растения от животного в строении и функциях.

Ствол	Корни	Листья	Цветы	Плоды	- растения
					
Голова	Туловище	Хвост	Конечности	Покров	- животные
					

В. – А теперь поиграем. У нас будет 2 команды. Нужно подготовить по 3 задания, которые включают название растения или животного. Вы называете ваш объект, а команда противника должна, используя схему, определить, к какому разряду отнести этот объект: к животным или растениям. Побеждает тот, кто допустить наименьшее число ошибок.

По окончании игры подводятся итоги.

Незнайка благодарит детей за то, что помогли ему разобраться в сложном вопросе. Теперь он сможет друзьям показать и рассказать, как правильно разделить карточки.

Задание к следующему занятию: провести сравнительный анализ и ответить на вопрос, чем отличаются дерево, кустарник и трава. Наблюдение провести на участке. Игра «Чем похожи, чем отличаются».

Поможем Знайке

Пр. сод. Подвести к пониманию, что природа – это не только растительный и животный мир, но и неживая природа. Дать понятие «рукотворный мир». Закрепить умение классифицировать объекты, выделяя их характерные признаки. Учить кодировать информацию, пользуясь символами. Воспитывать желание быть полезным.

До начала занятия уточняют, чем отличаются деревья, кустарники, травы.

З. – Здравствуйте, ребята! Давайте знакомиться, меня зовут...? Лучше отгадайте мое имя. Я все на свете знаю. Как меня зовут?

Д. – Знайка!

З. – Правильно! Я хочу с вами поиграть. Видите этот круг? Он разделен на две половинки. Что он вам напоминает? Правильно – это модель земного шара. Давайте мы на нём разместим различные объекты, как на настоящей Земле. В одной половинке можно разместить объекты живой природы, а в другой – неживой. А ещё у меня есть карточки, где нарисованы различные объекты. Я называю объект и размещаю его в круге. Если я ошибаюсь, фишку отдаю вам, а если нет, то оставляю себе. У кого больше фишек, тот и победитель. Начнем? Это осина, я её ставлю в раздел, где буквы Н П (неживая природа).

Д. – Не согласны. Это берёза и ставить её надо в раздел Ж П (живая природа), так как берёза относится к живой природе.

З. – Докажите.

Дети аргументируют ответ, используя схему.

Аналогично действует с другими объектами (деревьями: дуб, осина, ель).

В. – Все, что поставил Знайка, как можно назвать одним словом?

Д. – Деревья.

В. – Назовите части дерева.

Д. – Корни, прямой высокий ствол, ветки, листья, а весной бывают цветы, осенью плоды.

Воспитатель рисует схематично части дерева.

В. – К какому миру мы отнесем деревья?

Д. – К растительному.

Знайка берёт карточки с изображением малины, сирени, смородины. Спрашивает, можно ли их тоже назвать деревьями. Дети отмечают отсутствие ствола. Зато у них много небольших стволиков, растущих от корня. Говорят, что это кустарники. Карточки ставят в раздел Ж П.

З. – А чем похожи кустарники на дерево?

Дети отмечают наличие такой же подсистемы.

З. – А что это за растения?

Д. – Ромашки, подорожник, васильки.

З. – Куда мне их поставить?

Д. – В раздел Ж П.

В. – Чем отличаются эти растения от деревьев и кустарников?

Д. – У них мягкий ствол.

В. – Растения, у которых мягкий ствол, его можно назвать стеблем, относятся к травянистым. А что общего у деревьев, кустарников и трав?

Дети, глядя на схему, отмечают, что у них похожи подсистемы.

В. – Значит, можно сделать вывод, что у всех растений имеются общие части. Назовите

их.

Дети перечисляют названия частей растений.

З. – А это что за растения?

Д. – Это лисички, опята, подберёзовики, мухоморы. Это грибы.

З. – А что же я должен поставить в раздел Н П?

В. – Дети, поможем Знайке?

Д. – Землю, солнце, воду, камни, воздух, луну.

З. – А игрушки, одежда, дома?

Д. – Это рукотворный мир.

З. – Ветер, снег, дождь, радуга? Это что?

Д. – Это тоже неживая природа.

З. – Спасибо! А куда я должен поставить эти карточки? Показывает карточки с изображением жука, бабочки, комара.

Дети определяют, что это насекомые и что это живая природа. Аналогично с классом рыб, птиц, диких зверей, червей, пресмыкающихся, земноводных.

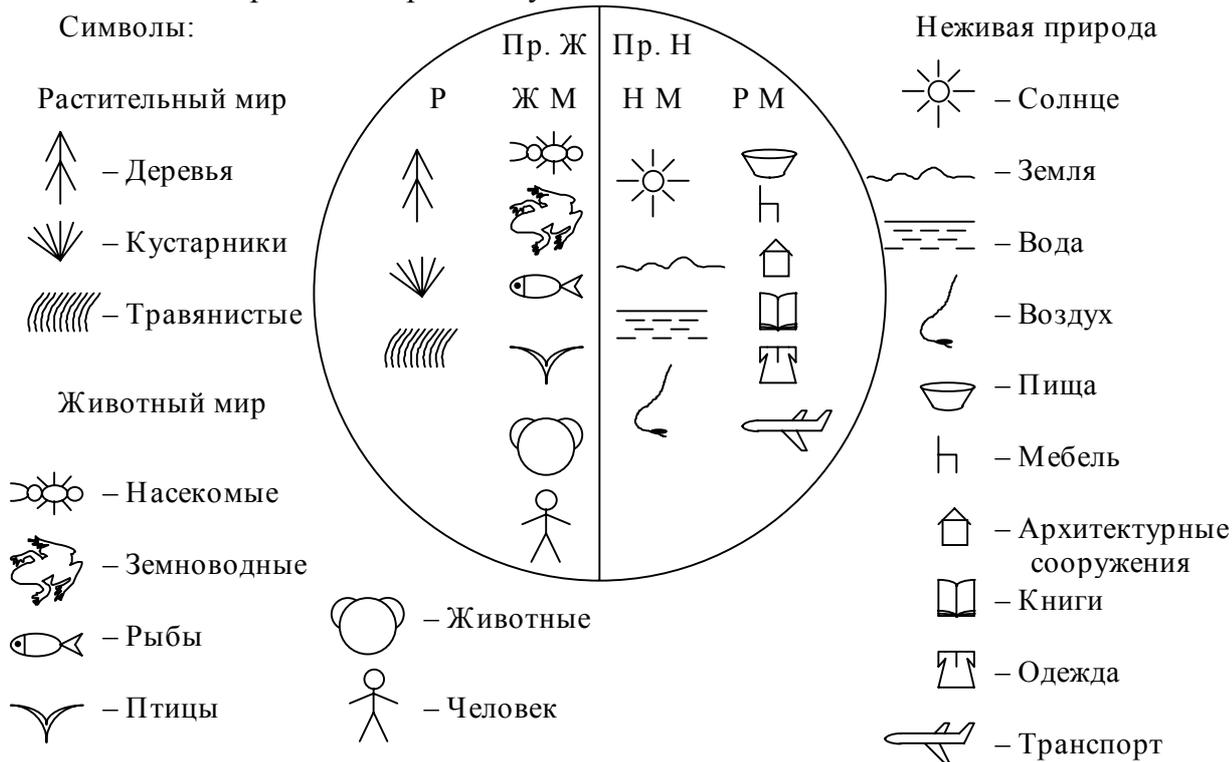
В. – Мы их тоже отнесем к растительному миру?

Дети доказывают, путем сравнения с данными таблицы, что это не растения, а животные.

Пр.- Итак, этот круг наша земля. Кто её населяет? Как мы это изобразим?

З. – Остались морские водоросли. Куда можно их отнести?

Символы:



Д. – К травам, так как у них мягкий стебель.

З. – А куда я могу поставить карточки с изображением игрушек, стола, дома?

Д. – Это все сделал человек своими руками, значит это рукотворный мир. И по-ставить эти карточки следует в раздел Р М (рукотворный мир).

В. – Ребята. А что это наш Знайка все время ошибается. Может, его имя мы не отгадали?

Д. – Это Незнайка, поэтому он все и путает.

В. – А как вы считаете. Хорошо ли, что мы поучили Незнайку?

Ответы детей.

Незнайка благодарит детей, уходит довольный, что многому научился у умных и добрых ребят.

Чем похожи Саша, Маша и Наташа на березку

Пр. сод. Учить детей аналитической деятельности. Показать наличие общих признаков живых систем. Показать взаимосвязь между условиями и состоянием живой системы.

Занятие проводится на участке.

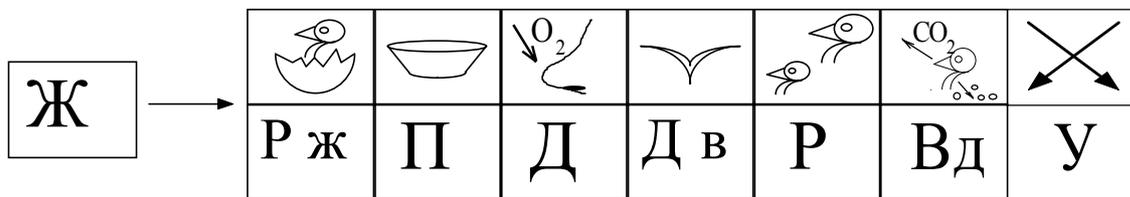
В. – Посмотрите, какие прекрасные деревья растут у нас на участке. Как они называются?

Ответы детей.

В. – Сегодня нам предстоит решить сложную задачу. У Кашея Бессмертного в плену оказался Аленький цветочек. Он грозит его погубить, если мы не решим его задачу. Следует ответить на вопрос, чем похожи Саша, Маша и Наташа на березку. Не торопитесь, подумайте.

Версии детей.

В. – Всегда ли березка была такой большой? Откуда она появилась? Всегда ли дети были такими, какими мы видим их сегодня? Да, когда вы родились, то были маленькими, как росток березки, который вырос из семени. Что вы делаете утром, в обед и вечером? Вы кушаете, чтобы расти. А березка? Да, она питается, добывая всё необходимое из земли, тоже растёт. Закройте нос. Почему вы его открыли? Вам нужно дышать? А березке? Да, она тоже дышит, но помогают ей в этом её листочки. Но самое интересное то, что березка дышит тем газом, который мы выдыхаем. Так что она помогает восстанавливать необходимый для нашего дыхания кислород. Что вы делаете, когда упадёте и ударитесь? Почему? Вам больно, вы плачете. А как вы думаете, что испытывает березка, когда у неё ломают веточки, надрезают кору, чтобы добыть сок? Ей больно, она плачет? Почему? Да, она живая. Но вы заметили, как через некоторое время её ранка заживает? На что это похоже? Да, если порежешь пальчик, он болит, но потом всё заживает. Это свойство живой системы назвали умением восстанавливаться. Посмотрите на эти 2 дерева, чем они отличаются? У одной березки опустились и привяли листочки. Почему? (Версии детей). Деревья, как люди, болеют. Если вы съедите много мороженого, что с вами может случиться? Заболеете ангиной. А если дерево полить ледяной водой, что может произойти? Да, оно может заболеть и погибнуть. Кого вы больше всех любите? А у березки есть мама, бабушка? Если вам подарили игрушку, какое у вас настроение? А как мы можем догадаться, что у вас весёлое или грустное настроение? Покажите. А как определить какое настроение у березки? Правильно, по состоянию листочков, коры. А теперь ещё раз повторите, чем Маша, Саша и Наташа похожи на березку. Обобщает сказанное, используя схему:



Отошлём наш ответ Кощею. Пусть освобождает своего пленника. Молодцы! А теперь вернёмся к берёзке, у которой поникли листья. Может, мы сможем ей помочь? Посмотрите, какая земля вокруг берёзки. Сухая? Что нужно сделать? Полейте.

В. – Только ли берёзка может погибнуть, если за ней не ухаживать?

Версии детей.

В. – Как следует обращаться с растениями?

Дети делают вывод, что растения нельзя ломать; их необходимо поливать; подкармливать специальными растворами; землю, где они растут, надо рыхлить.

В. – Поиграем в игру «Природный – рукотворный».

После игры дети наблюдают, как изменилось настроение берёзки, делают вывод, что нужно, чтобы берёзка была здорова и весела.

В конце занятия подводят итоги, что полезного узнали, сделали.

Где живут маленькие человечки

Пр. сод. Выявить свойства воды, дать представление об её агрегатных состояниях (жидкая, твёрдая). Подвести к пониманию процесса моделирования, познакомить с эмпатией, методикой МЧ (методикой маленьких человечков).

Появляется Дед Мороз.

Д.М. – Здравствуйте, дети. Наконец я к вам добрался. Устал. Как вы думаете, откуда я к вам пришёл? (Показывает глобус).

Версии детей.

Д.М. – Это глобус – модель нашей Земли. Как вы считаете, что означает белый цвет на глобусе?

Версии детей.

Д.М. – Молодцы! Догадались. Да, это снежные и ледяные поля Земли. И пришёл я к вам с далекого снежного Севера (показывает на глобусе). А что означают эти синие просторы, ленточки?

Д. – Это реки, озёра, моря и океаны.

Д.М. – Правильно. Это водные просторы Земли. А что вы можете рассказать о свойствах воды. Я вам принёс в стаканчиках воду (даёт каждому).

Д. – Она жидкая.

Д.М. – А как вы докажете это?

Дети переливают воду из стакана в другой сосуд.

Д. – Она холодная, потому что стакан холодный.

Д.М. – Попробуйте её на вкус, понюхайте.

Д. – Она ничем не пахнет, не имеет вкуса.

Д.М. – Как можно сказать иначе? (вода без запаха, вода без вкуса).

Д.М. – Отгадайте, что я вам принёс. Для этого нужно закрыть глаза и потрогать рукой то, что лежит в моём волшебном ведёрке. Но сначала опишите, что вы чувствуете.

Д. – Это что-то холодное, скользкое, мокрое, твёрдое.

Д.М. – Что может быть холодным, скользким, мокрым, твёрдым?

Д. – Лед.

Д.М. – А откуда берётся лёд?

Версии детей.

Д.М. – Почему меня называют Морозом? Правильно, потому что я холодный и могу заморозить не только воду в стакане, но и реки, озёра и даже моря. Посмотрите, кто живёт в льдинке? (Предлагает взять льдинку в руку, наблюдают, как она тает). Да, капельки. На что похожи капельки?

Д. – На росинки, на бусинки, на слезинки.

Д.М. – Что же у нас получилось? Блестящая, как росинка; твёрдая, как бусинка; прозрачная, как слезинка? Да, загадка. Но что это? Правильно, льдинка. А почему лёд стал плакать? Да, тепло в группе, тёплые ваши ладошки, а лёд не любит тепло и начинает таять. Попробуем поиграть в игру «Капельки и Мороз». Какие у нас будут правила игры? Хорошо, вы будете капельками, держите руки перед собой. Что будет с капелькой, если я дотронусь до неё? Да, вы превращаетесь в льдинку, потому что я холодный и заморозил её. Посмотрим, кто победит в этой игре. (Проводится игра, Мороз всех заморозил). Ну, а теперь подумайте, кто сможет помочь льдинкам превратиться в капельки и почему? Кого нужно позвать на помощь? (Проводится игра «Солнышко и льдинки»).

Д.М. – Почему вода бывает то жидкой, то твёрдой?

Д. – В тепле вода жидкая, а в холоде – твёрдая.

В. – А как одним словом назвать тепло и холод?

Д. – Температура.

В. – Какой вывод можно сделать?

Д. – На состояние воды влияет температура.

Д.М. – А чем отличается вода жидкая от твёрдой?

Версии детей.

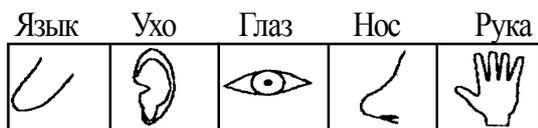
Д.М. – Закройте глаза и послушайте. Переливает воду из одной ёмкости в другую. Что вы слышите? Журчание. Значит, жидкость – это то, что может свободно переливаться. А теперь разлейте воду в разные сосуды. Что вы видите? Вода приняла форму сосудов. А можно лёд разлить по разным ёмкостям? Попробуйте. Значит твёрдое это то, что не изменяет своей формы. Я вам открою секрет. В жидкой воде живут маленькие равнодушные человечки. Представьте, что вы капельки воды. (Желающие изображают воду, стоят рядом, опустив руки). Хочется нам забрать капельку, мы её легко отделяем от остальных (набирает воду в пипетку и капает, затем отделяет одного ребёнка от другого). А какие человечки живут в льдинке? Попробуем их разделить (дать детям попробовать разломать льдинку). Ничего не получается. Как человечки держаться? Да, они крепко держаться за руки, поэтому нам и не удаётся их разъединить. Изобразим льдинку. Дети берутся за руки, воспитатель пробует их разъединить. Вот видите, какие это дружные человечки. Посмотрите на эти льдинки, чем они отличаются? Да, одна тонкая, другая – толстая. А как вы думаете, какая из них растает быстрее и почему? А что ещё можно сказать об этих льдинках (прячет за льдинки игрушки)?

За тонкой льдинкой вы видите игрушку, почему? Да, она прозрачная. А какая из льдинок крепче? Проверим. Дети ломают льдинки, убеждаются, что тонкая льдинка – хрупкая. А какая из них тяжелее, почему? Проверим. Кладет на руки детей разные льдинки. Дети убеждаются в том, что чем больше льдинка, тем она тяжелее, так как в ней больше

капель воды.

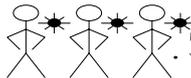
Д.М. – Скажите, а кто вам всё время помогал? Как вы узнали, что вода безвкусная, журчащая, без цвета и запаха, холодная? Давайте, нарисуем этих помощников.

Дети перечисляют анализаторы, а Д.М. рисует табличку с символами.



Д.М. – Вот какие хорошие помощники есть у каждого. Хочется мне с вами ещё поиграть. Игра называется «Угадай, какие здесь живут человечки». У нас будет 2 команды. Одна команда изобразит жидких человечков, другая – твёрдых. Я на столе разложу карточки, а вы должны их разобрать по командам. Если это объект, где живут жидкие человечки, забирает та команда, которая моделирует жидкость, а твёрдые объекты забирает команда, моделирующая твёрдое состояние. Проводится игра, дети делают вывод, что в киселе, молоке, чае живут человечки жидкости (у них общая модель), а в ручке, столе, часах – человечки твёрдые (у них тоже есть общая модель). А как можно изобразить модели твёрдого и жидкого с помощью человечков в рисунке так, чтобы любому было понятно, это модель жидкого вещества, а это – твёрдого?

Предложения детей.

Д.М. – Значит это модель жидкого вещества . Это твёрдого  Спасибо, ребята! Много интересного я от вас узнал. Есть что рассказать ребятам, к которым я пойду в гости. До встречи!

Где живут человечки пара

Пр. сод. Продолжить знакомить детей со свойствами воды, пара. Дать представление о том, как происходит переход из одного агрегатного состояния (жидкого) в другое (газообразное). Дать определение газообразному состоянию вещества. Продолжить знакомить с противоречиями и способами их разрешения.

Стук в дверь, появляется Незнайка.

Н. – Добрый вечер! Я предлагаю сегодня устроить чаепитие. К чаю я принёс угощение.

В. – Здравствуй Незнайка! Дети, что опять перепутал наш друг?

Д. – Утром говорят: «Доброе утро!»

В. – Ребята, устроим чаепитие? А что необходимо для этого?

Предложения детей.

В. – Итак, у нас есть самовар с водой, кружки, угощенье. Можно пить чай? Как вы узнали, что вода холодная? (Потрогали самовар). Кто помог? Да, руки. Сделаем отметку уровня воды. (Подогревает самовар до теплого состояния). А сейчас можно?

Дети трогают самовар, делают вывод, что вода теплая, предлагают нагревать дальше.

Н. – Давайте закроем глаза и послушаем, я слышу звуки.

Д. – Это шумит самовар.

Н. – Кто вам помог услышать звуки? Да, уши. А почему шумит самовар?

Д. – Когда вода нагревается, она начинает «петь», видно даже, как пар пошёл.

В. – Вы правильно определили, что от высокой температуры, вода нагревается, и поэтому мы слышим, как она шумит, и видим, как появляется пар. Как вы думаете, можно ли сейчас потрогать самовар? Почему?

Д. – Он нагрелся, если его потрогать, то можно обжечься.

В. – А как вы считаете, все ли части самовара нагрелись (предлагает потрогать ручки самовара). Что сильнее нагревается железо или дерево?

Д. – Железо.

В. – Вот такое свойство, когда один и тот же предмет обладает противоположными свойствами, как наш самовар, местами горячий, местами холодный, называется противоречием. Самовар должен быть горячим, чтобы нагреть чай. И он не должен быть горячим, так как невозможно его переставить. Что делать? Самовар должен быть местами горячий, местами холодный. В каком месте он должен быть холодным? Да, там где ручки. Что они придумали, чтобы самовар можно было переставлять, даже тогда когда он горячий? Да, деревянные ручки, то есть использовали свойство дерева не проводить тепло. Свойство проводить тепло сменили на противоположное – слабо проводить тепло. А как можно приподнять крышку самовара и не обжечься? Ещё одно противоречие. Какое? Да. Самовар должен быть горячим, чтобы можно было пить горячий чай, и должен быть холодным, чтобы можно было поднять крышку и не обжечься.

Д. – Надо это сделать не руками, а каким-нибудь предметом.

В. – Правильно. Именно поэтому ваши мамы используют специальную рукавичку, чтобы поднять крышку самовара или кастрюли. А иногда вставляют в крышки деревянные пробки, это тоже помогает избежать ожогов. Вместе с вами мы разрешили противоречие, используя приём посредника. А теперь вновь вернёмся к самовару. Откуда берётся пар в самоваре?

Версии детей.

Н. – Я тоже думаю, что это вода.

В. – Давайте проверим ваши версии. У меня стекло. Потрогайте, какое оно? Да, холодное, гладкое, прозрачное, как льдинка. А теперь я холодное стекло размещаю над горячим паром. Что происходит?

Д. – Мы видим, как стекло покрылось паром, а потом на нём появились капельки воды, их становится всё больше, и они капают в самовар.

В. – Что заставило воду превратиться в пар?

Д. – Тепло. Вода сильно нагрелась и превратилась в пар.

Н. – Здесь всё понятно. Вы нагрели воду, и вам помогло в этом электричество. А куда исчезает вода после дождя летом? Там ведь нет электричества?

В. – Может, кто-то догадается, кто помогает воде в лужах превратиться в пар?

Д. – Солнышко. Мы видели, как пар поднимается от влажной земли, луж к небу.

Н. – Знаете ли вы, откуда берутся облака?

Д. – Мы думаем, что это много капелек воды, которые поднялись в небо.

Н. – А почему идёт дождь?

Версии детей (воспитатель напоминает об опыте, делая акцент на том, что стекло было холодным, значит, какая температура должна быть, чтобы пошёл дождь).

В. – Так что же такое пар? Да, он лёгкий, горячий, может летать, его нельзя удержать в сосуде. Такое состояние называется газообразным. Если бы вам пришлось изобразить его с помощью маленьких человечков, то какими бы вы их изобразили: дружными, равнодушными или недружными, стремящимися разбежаться? Как бы мы их нарисовали?

Н. – А я придумал игру «Огонь, вода и ветер». Пусть часть детей смоделируют самовар, другая часть воду в нём, воспитатель будет огнём, а я буду холодным ветром. Если дети правильно смоделируют все процессы, они будут победителями, а если ошибутся, то мы.

Дети моделируют самовар (образуют круг и крепко держатся за руки; внутри круга «вода», дети стоят рядом, потихоньку перемещаясь). Воспитатель – «огонь» нагревает воду, проговаривая: «Я только чуть-чуть нагрел воду, теперь сильнее, ещё сильнее и очень сильно». Дети «вода» начинают двигаться и тем быстрее, чем больше нагревается вода, потом начинают убегать из самовара. Это пар. Дети разбегаются. Встречаются с ветром. Если ветер приносит слова: «Я ледяной ветер», «пар» превращается в воду. Дети становятся рядом - «равнодушные человечки». У жидких человечков по солнышку – символ энергии. У газообразных – по 2 солнышка (им по 1 солнышку добавит огонь). У огня – много солнышек (по 1 солнышку он отдаст человечкам пара). Ветер должен отобрать по одному солнышку у человечков пара, тогда они вновь превратятся в человечков воды. Дети обязательно объясняют, почему произошло изменение агрегатного состояния воды.

Н. – Ну, теперь-то мы сможем и чайку попить (наливает чай).

В. – Как вы думаете можно ли пить такой чай?

Д. – Нельзя, чай очень горячий, и можно обжечься.

В. – С чем мы вновь встретились? Правильно, с противоречием. Как быть? Хочется сразу же напиться чаю, но нельзя, так как можно обжечься.

Д. – Надо подождать, чтобы остыл (решение во времени).

Н. – А я не могу ждать, очень хочется пить.

В. – Что можно опустить в чай, чтобы он охладился? Почему пар вновь становится жидким?

Д. – Нужно добавить что-то холодное. Можно бросить кусочек льда, а можно поставить стакан в холодную воду.

В. – Попробуем (проводят опыты, убеждаются, что их версии правильные). С помощью чего мы разрешили противоречие? Того же вещества, но с противоположными качествами. Было горячее, добавили холодное и разрешили противоречие. Вот теперь мы можем приступать к чаепитию. Потрогайте стакан. Какой он? Да, холодный. Наливает немного горячей воды в холодный стакан. Что вы видите? Стакан запотел, почему? Молодцы! Это вновь горячие человечки воды встретились с холодными человечками стакана, которые превратили пар в капельки воды. Вот мы и видим капельки на стенках стакана, а в стакане пар. На что он похож? Да, на облачко. А теперь потрогайте стакан, какой он? Тёплый. Если бы мы налили в холодный стакан кипятка, то от резкой смены температуры он бы лопнул. Сейчас мы уже можем спокойно налить чай и не бояться, что стакан лопнет, а мы можем обжечься.

Н. – А зачем нужна вода жидкая, твёрдая, газообразная?

Версии детей. После чаепития дети благодарят Незнайку за угощение.

Жидкое, твердое, газообразное

Пр. сод. Закрепить понятие о разных агрегатных состояниях воды. Уточнить необходимость этого явления. Подвести к пониманию, что окружающий нас мир находится в разных агрегатных состояниях. Закрепить умение моделировать окружающие объекты, используя ММЧ.

Н. – Здравствуйте, ребята! Мне очень понравилось с вами заниматься, хочу тоже много знать. Позвольте мне и сегодня с вами позаниматься. Попробуйте отгадать мою загадку. Зимой в реках и озёрах она твёрдая, летом – жидкая, в облаке – газообразная. Что это?

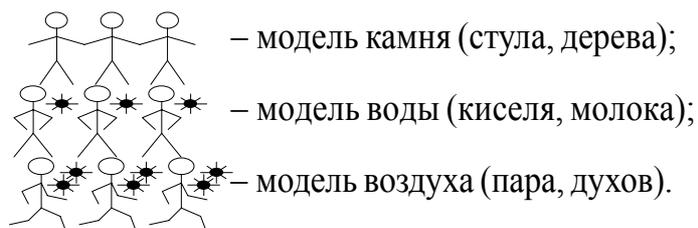
Версии детей.

В. – Правильно, это вода. А зачем нужна вода в разных состояниях?

Версии детей. (Подвести к выводу, что жидкая вода необходима людям, животным и растениям для питья, газообразная – помогает распределить влагу на земле, твёрдая – сохраняет запасы воды, сохраняет живую природу: под снегом тепло растениям и животным, подо льдом не замерзают водные обитатели).

В. – Если присмотреться, то можно увидеть, что нас окружают объекты в разных состояниях. Поиграем. Игра называется «Жидкое, твёрдое, газообразное». Правила игры таковы. Я буду называть объекты, а вы с помощью маленьких человечков, будете строить модели. Вспомните, какие человечки живут в твёрдых объектах. Да, дружные человечки, и они, чтобы не разлучаться, всегда крепко держатся за руки. Покажите как. Объекты: камень, стул, дерево (дети строят модель, берутся за руки). А какие в жидких? Правильно, равнодушные человечки, и поэтому они просто стоят рядом и держат по солнышку. Почему? Да, они способны двигаться (дети держат по солнышку). Изобразите жидкость. Изобразите с помощью МЧ воду, кисель, компот (дети стоят рядом, опустив руки, держат символ солнышка). А какие человечки живут в газообразных веществах? Верно, там живут недружные человечки, они всё время убегают друг от друга. В руках у них по два солнышка, поэтому они могут быстро двигаться. Покажите как. Изобразите воздух, пар, запах (дети двигаются в разных направлениях). Вывод: для разных твёрдых объектов модель одна. Аналогично с жидкими и газообразными объектами.

Попробуем изобразить всё это в схеме.

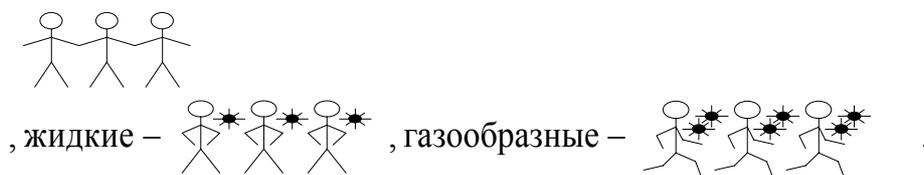


В. – А какие модели будут у стола, дерева; киселя, молока; пара, духов?

Н. – Можно я попробую составить модели?

В. – Пожалуйста!

Незнайка пытается составить модели, но ошибается. Дети рассказывают, как правильно составить модели, и делают вывод: все твёрдые вещества имеют модель



Н. – Как трудно быть умным. Мне ещё многому нужно научиться. Спасибо! (уходит).

В. – Что Незнайка забыл сделать?

Д. – Попрощаться.

В. – Это он никак не может сосредоточиться, вот и допускает ошибки.

В конце занятия дети дают оценку тому, как они занимались.

Загадки для Деда Мороза

Пр. сод. Уточнить свойства льда, воды. Дать представление о том, как осуществляются переходы воды из одного агрегатного состояния в другое. Показать взаимосвязь количества и качества. Познакомить с явлениями диффузии.

В. – Сегодня у нас в гостях Дед Мороз. Он хочет с вами поиграть. Вы согласны?

Д.М. – Это будут игры – загадки. Я у вас научился моделировать. Вы мне будете загадывать загадки, а я отгадывать с помощью карточек, где изображены маленькие человечки. Пусть у нас будет 3 команды. Каждая команда выбирает загадки, но так, чтобы отгадки были разные. У одних – модель твёрдого вещества, у других – жидкого, а у третьих – газообразного. Если я неправильно моделирую ответ, фишка достаётся вам.

Д. – Паровоз без колёс! Вот так чудо – паровоз! Не с ума ли он сошёл – прямо по морю пошёл! Что это?

Д.М. – Я думаю, что модель отгадки такая (показывает модель жидкого вещества).

Д. – Неправильно! Пароход твёрдый, поэтому надо взять другую карточку (показывают модель твёрдого вещества).

Аналогична работа с другими загадками. Необходимо добиваться, чтобы дети аргументировали свои ответы.

– Красна девушка, по небу ходит. Что это? (Солнце, оно находится в газообразном состоянии, поэтому надо взять карточку, изображающую модель, газообразного вещества.).

– Шумит он в поле и в саду, а в дом не попадёт. И никуда я не иду, покуда он идёт. (Дождь, он жидкий, поэтому возьмём карточку, изображающую модель жидкости).

Д.М. – Я вижу, что вы лучше меня разобрались с моделированием. Молодцы! Вы победили. За это я вам дарю льдинки. Назовите их свойства. (Дети называют свойства льда). Эти прозрачные льдинки надо сделать цветными, как у меня. (Раздаёт льдинки).

Дети пытаются выполнить задание.

Д.М. – Есть здесь маленькая хитрость. Лёд твёрдый, и человечки льда не пропускают человечков краски. Что необходимо сделать, чтобы человечки льда расступились, стали менее дружными? Правильно, их нужно сначала превратить в воду. Превращайте. Какие свойства воды вы можете назвать? (Дети называют свойства воды). Теперь попробуйте добавить краску в воду. Что вы видите? Да, вода стала цветной. А как нам получить лёд? Правильно, надо цветную воду заморозить. Поставим ваши стаканчики в холодильник. Явление, когда человечки краски проникли в воду и растворились в ней, называется диффузией. Повторите. А кто нам помогал превращать воду в разные состояния? Волшебники холод и тепло.

В. – Вы всё время утверждаете, что лёд твёрдый. Я с вами не согласна. Посмотрите на мою льдинку (показывает тонкую льдинку). Я не могу сказать, что она твёрдая. Почему?

Дети рассматривают льдинку, отмечают, что она хрупкая, потому что тоненькая, и делают вывод, что лёд только тогда твёрдый, когда его много, он толстый.

В. – А скажите, когда вода будет светлее, когда в стакане капля краски, 10 капель или целый тюбик? Почему?

Дети выдвигают свои версии.

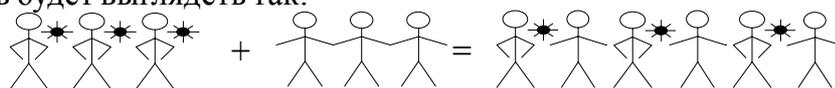
В. – Молодцы! Чем больше краски, тем больше человечков краски проникнет в воду, тем темнее она будет. А вот ещё один трудный вопрос. У меня стаканчик с водой и сахар. Сумеют ли человечки воды растворить этот сахар?

Версии детей.

В. – А теперь попробует растворить сахар (демонстрирует опыт). Дети убеждаются, что когда сахара много, вода не в состоянии его растворить. Чьи человечки оказались сильнее? Как можно смоделировать этот процесс? (Дети моделируют: 2 человечка в твёрдом состоянии, 1 – в жидком). А если много воды и мало сахара, что произойдёт с сахаром? Попробуем насыпать сахар в стакан с водой? Да, сахар растворился. А как это можно записать?

Д. – Вода жидкая (модель жидкости), сахар твёрдый (модель твёрдого), получили жидкую сладкую воду.

В. – Запись будет выглядеть так:



Д.М. – И ещё один вопрос у меня возник. Не могу понять, как корни растений всасывают питательные вещества, чтобы кормить растения. Обычно всякая подкормка бывает в твёрдом состоянии, а растения могут всасывать только жидкость. Может, вы разгадаете эту природную загадку.

Версии детей. Аналогия с раствором сахара. Твёрдая подкормка может быть растворена перед внесением в почву. Если её разбрасывают в твёрдом состоянии, то растворяется она тающим снегом или дождём.

Д.М. – Вижу я, вы зря времени не теряете. Многому научитесь, пока находитесь в детском саду. Спасибо за интересное занятие. До свидания! Пойду к другим детям, посмотрю, чем они занимаются, о вас расскажу.

Приключения капельки

Пр. сод. Закрепить свойства воды. Продолжать знакомить детей с круговоротом воды в природе, используя близкое окружение (аквариум). Определить значение воды в жизни обитателей аквариума. Развивать умение моделировать процессы круговорота воды. Познакомить с явлением испарения. Показать, как меняются качественные характеристики воды с изменением её количества. Познакомить с диффузией. Предварительно за неделю вместе с детьми сделать отметку уровня воды в аквариуме.

В. – Сегодня в гостях у нас капелька воды (показывает). Она просит рассказать о том, где она побывала в гостях и что она там могла увидеть? Посмотрите на аквариум. Нам что-то хочет рассказать наша золотая рыбка. Представьте, что вы золотая рыбка, о чем бы вы нам поведали?

З.Р. – Посмотрите на капельку. Какая она? (Воспитатель набирает в пипетку воды и показывает каплю). Да, она крошечная. Посмотрите в стакан с водой. Что вы видите? Да, различные предметы: гвоздик, пуговку, ложечку. А почему через кружечку ничего не видно? Посмотрите в окно. Что вы видите? (Дети перечисляют). Я встала за дверь. Скажите, что я делаю? Не знаете. Почему? Значит, есть прозрачные предметы, через которые всё видно, и непрозрачные. Капелька, какая? Да, прозрачная. Попробуйте её на вкус (пробуют), что вы скажете? Да, она безвкусная. А теперь закройте глаза и понюхайте. Что вы почувствовали? Ничего? Правильно, она не имеет запаха. А теперь подставьте ладошки, и я вам капну на них. Чувствуете, какая тяжёлая капелька? Нет? А если я вам накапаю 10 капель? А если целое ведро? Когда капельки становятся тяжёлыми? Правильно, когда их много. У капельки есть подружки, они все очень похожи друг на друга. Значит, какие они? (Дети называют

качества воды). Послушайте, какой звук у воды, когда её переливают из одной ёмкости в другую (переливает воду из банки в банку). И ещё имеет вода чудесное свойство. Посмотрите на эти сосуды с водой. Можно сказать какой формы вода. Да, она принимает форму сосуда, в котором находится. Ещё раз переливают воду в сосуды разной формы.

В. – Если капелька прозрачная, то почему вода в аквариуме зеленая? А теперь понюхайте, есть ли запах у этой воды? Пахнет? Но почему?

Версии детей.

В. – У меня стаканы с водой. Какая вода в них? Да, вода прозрачная и без запаха. В один стакан я добавляю капельку краски. Что вы видите? Да, вода окрасилась. В другой стакан добавлю капельку лимона. Что вы чувствуете? Да, запах лимона. Значит, вода может растворять в себе человечков других веществ, теряя при этом прозрачность и приобретая запах. Это свойство люди назвали диффузией.

К. – Вы правильно определили мои качества. Если воду в аквариуме не менять, я начинаю неприятно пахнуть и теряю свою прозрачность. Как вы думаете, хорошо это или плохо для обитателей аквариума?

Игра «Хорошо – Плохо»

Д. – Хорошо – никто не будет беспокоить рыбок; не уронят, т.к. не будут пересаживать в банки.

Д. – Плохо – в группе будет пахнуть тухлой водой; рыбки начнут задыхаться; могут погибнуть растения; в аквариуме будет накапливаться грязь; аквариум станет некрасивым.

К. – Теперь вам понятно, для чего следует менять воду в аквариуме? Кто догадается, зачем я нужна в аквариуме?

Д. – Без воды не смогут жить рыбки, водоросли, улитки.

К. – Вот видите, как необходима я водным обитателям. Как вы считаете, какую воду лучше наливать в аквариум - холодную или теплую и почему?

Версии детей.

К. – Конечно, теплую. Что бывает с человеком, если его опустить в холодную воду? Да, он заболевает. Обитатели аквариума тоже могут заболеть или погибнуть, если нарушать правила ухода за ними.

А теперь посмотрите в аквариум, что вы заметили? Да, уровень воды понизился. Почему?

Версии детей.

К. – Давайте с вами вместе сделаем такой опыт. У меня в сосуде вода. Сделаем отметку карандашом, чтобы видеть уровень воды. Нагреем воду (нагревают). Что происходит? Почему вода кипит? Можно потрогать рукой эту воду? Почему? Да, она горячая. А теперь определим, на каком расстоянии мы чувствуем тепло. Значит, чем ближе к огню, тем горячее воздух. А что мы видим над кружечкой? Пар. Как поймать человечков пара? Потрогайте стекло, что можно о нём сказать? Да, оно холодное. А пар? Горячий. Подержим над горячим паром холодное стекло. Что вы видите? Отчего это происходит?

Версии детей.

К. – Давайте поиграем. Разделитесь на две группы. Одна группа вода, другая -огонь. Составьте модель воды. (Дети стоят рядом, опустив руки, держат по символу солнышка). Хорошо. Объясните, почему вы так стали.

Д. – Человечки воды равнодушные.

К. – А что делает огонь?

Д. – Огонь – это множество солнышек. Человечки воды захватывают эти солнышки,

нагреваются и начинают быстро бегать.

К. – Покажите, как это происходит.

Человечки воды быстро двигаются, теперь им нужно больше места, а так как ёмкость остаётся без изменений, они покидают её. Когда вода кипит, человечки начинают взлетать вверх и исчезают.

К. – Это явление называется испарением. Теперь вам понятно, почему в аквариуме воды становится меньше и куда она исчезает? А помогает воде испаряться солнышко, которое её нагревает, а возможно, тепло, идущее от батарей. Можно потрогать человечков пара?

Д. – Нельзя, можно обжечься. Они очень горячие.

К. – Они способны взлетать вверх. Почему?

Д. – Они становятся легкими.

К. – Как можно человечков пара вернуть?

Дети вспоминают о проведённом опыте.

К. – Потрогайте стекло. Какое оно? Да, холодное. Так что нам поможет вернуть капельку?

Д. – Холод.

К. – Вот вы и отгадали одну из тайн капельки. Молодцы. А где ещё может быть дом у капельки?

Д. – В речке, море, сосулке, в айсберге, в водопроводе, в растениях, в облаках.

К. – А как я могу попасть в облако?

Рассказы детей.

К. – Давайте вместе с вами придумаем сказку, про капельку. В некотором царстве, в водном государстве жила-была Капелька. Какая она была?

Д. – Это была маленькая девочка в прозрачном платьице. Она не любила духи, поэтому не имела запаха. Однажды её увидела пчелка, лизнула, но не почувствовала никакого вкуса, капелька была безвкусной, и пчёлка полетела искать сладкий нектар.

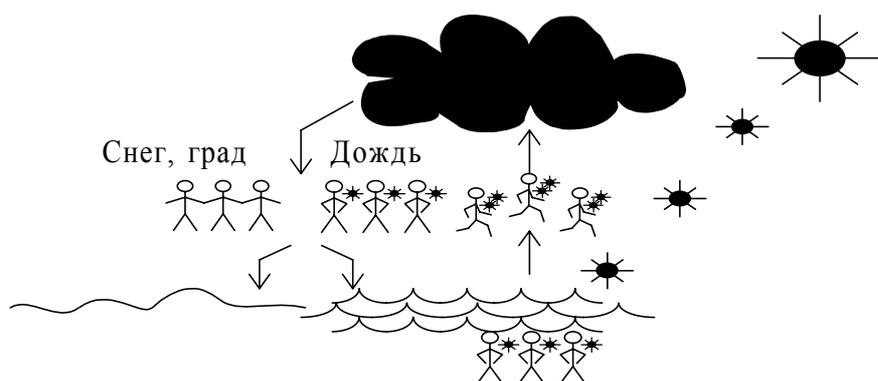
К. – Капельке хорошо было в её водном царстве, где она жила с такими же маленькими прозрачными сестренками. Но однажды выглянуло солнышко и предложило ей отправиться в путешествие. Обрадовалась Капелька, но тут же загрузила. Она вспомнила, что у нее нет крыльев. Что делать? Как помочь капельке?

Д. – Не грусти, – сказала солнышко и направило свои лучи прямо на Капельку. Капелька вдруг почувствовала, как она нагревается, становится легкой, как перышко, превращается в маленькое облачко (пар) и летит, летит прямо к облакам.

К. – Но что это? Чем выше я поднимаюсь, тем становится все холоднее и холоднее. Из облачка от холода я снова превратилась в капельку. Вдруг я влетела в облако, где было много таких же капелек. Я схватила одну из них, и мы стремительно полетели на землю. Я летела не одна, нас было так много, что мы закрыли всё небо. От страха я закрыла глаза. Но вдруг почувствовала, что меня качает и куда-то несет. Когда я открыла глаза, увидела, что попала я в ручеек и снова возвращаюсь в свое царство. А теперь посмотрите на эту схему, о чём она рассказывает?

Рассказы детей.

К. – А теперь подумайте и скажите, куда могла капелька попасть, кроме ручейка? Кому могла помочь волшебная капелька? Я попрошу вас нарисовать нашу сказку. А расскажем наши сказки детям старшей группы. Так что думайте, куда я ещё могу отправиться в путешествие.



Сказки капелькиной бабушки

Пр. сод. Закрепить понятие о значении воды в жизни растений и животных. Закрепить знания о круговороте воды в природе. Уточнить значение солнечного тепла для живой природы. Показать противоречие, заложенное в понятии «тепло». Показать фазовые переходы воды. Учить моделировать процесс круговорота, используя методику маленьких человечков. На примере круговорота воды в природе познакомить с законом сохранения.

К. – Здравствуйте. Я снова вернулась к вам, чтобы послушать ваши истории и рассказать свои.

Дети рассказывают свои сказки (2 – 3 сказки по выбору детей).

К. – Моя бабушка – капелька прожила на свете немало лет. Она много путешествовала и рассказала мне такую историю. Жила она одно время в огромном черном облаке, которое медленно проплывало над пустыней. А вот как она попала в облако, я забыла. Подскажите, пожалуйста (рассказы детей о круговороте воды в природе). Вдруг видит, трава пожелтела, пересохла реки, обессиленные животные едва двигаются. Доброе солнышко, не жалея сил, посылает и посылает лучи на эту выжженную землю.

К. – Как вы считаете, хорошо это или плохо, когда изобилие солнечного тепла?

Д. – Хорошо, т.к. растения и животные любят тепло, будут быстро расти; не надо много иметь одежды; можно загорать.

Д. – Плохо, так как от постоянной жары болит голова. Пересыхают реки и озера. В реках и озерах рыбы и другие животные останутся без воды и могут погибнуть. Растения без воды тоже долго не продержатся. Животным нечего пить, они погибнут. Если человек в пустыне окажется без воды, он может умереть.

К. – Вот видите, солнечное тепло может быть благом для живой природы, а может

приносить страдания и даже гибель. А как можно спастись от гибели во время засухи? Растение должно само спасти себя. Подсказка. Глубоко под землей есть вода. Что должно иметь растение, чтобы добыть эту воду? Ресурсы растения.

Версии детей.

К. – Вы правы, надо иметь очень длинный корень, и тогда засуха не страшна. В пустыне есть растение янтак с корнями длиной около семи метров, поэтому палящее солнце ему не страшно. Листья растений способны отдавать влагу. И чем больше лист, тем больше влаги он способен отдать. Вот ещё одно противоречие. Лист должен быть большим, чтобы отдавать излишки влаги. И лист должен быть маленьким, чтобы в период засухи сохранять влагу. Растение само приспосабливается к жизни в условиях засухи. Как вы думаете, каким должен быть лист (ресурсы самого растения), чтобы сохранять влагу, тем самым сохранить жизнь растению?

Версии детей.

К. – В пустыне есть растения, у которых листья превратились в колючки. Именно так они сохраняют влагу. Одно из них – кактус. (Рассматривают растение).

К. – А куда исчезла вода из рек и озер?

Версии детей.

К. – Да, жаркое солнце иссушило водоемы, вода испарилась и превратилась в огромное черное облако, где жили моя бабушка и её подружки. И чем меньше воды оставалось в водоемах на земле, тем тяжелее и больше становилось облако. Почему?

Версии детей.

К. – Да. Капельки испарялись и летели к своим подружкам. Облаков становилось все больше и больше, а воды в водоёмах всё меньше и меньше. Однажды они заспорили о том, кто из них красивее. Они ссорились, шумели, затеяли драку. И вдруг налетел ветер, загредел гром, засверкали молнии. От страха бабушка и её подружки полетели на землю. Целую неделю капельки падали и падали на землю проливным дождем. А когда вновь показалось солнышко, бабушка увидела, что мир преобразился. Как?

Д. – Капельки напоили землю, и вновь зазеленела трава, запели птицы, ожили животные. Наполнились водой реки и озера.

К. – Утром капельки росы радостно протягивали свои драгоценные лучики навстречу солнышку. А люди были благодарны маленьким капелькам, вернувшим жизнь земле. Вы, наверно, не знаете, что человек без пищи может прожить месяц, а без воды не более трёх дней. Но не все загадки разгадала моя бабушка. Она встретила в пустыне животное, которое не пострадало в этот засушливый период. Кто это? Я надеюсь, что взрослые помогут вам разгадать эту загадку. Чтобы продержаться даже несколько дней без воды, надо как-то приспособиться. Вот об этом мы и поговорим на следующей встрече. А теперь нарисуем линейную схему сказки и расскажем её своим друзьям.

В. – Я предлагаю на прогулке показать капельке круговорот воды, используя маленьких человечков. Кто или что должно участвовать в этом процессе?

Д. – Должны быть капельки воды, водоём, солнышко, тучи.

В. – Мы идём на прогулку и там поиграем в игру «Солнышко и капельки».

Дети изображают водоём (стоят рядом равнодушные человечки, у которых в руках по солнышку). Дети – солнце держат маленькие солнышки, изображающие солнечную энергию, двигаются по направлению «водоёма», «нагревают капельки воды», то есть отдают

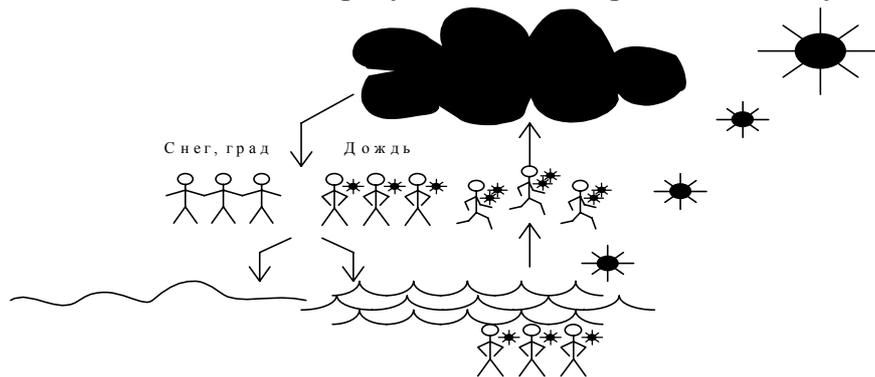
им по солнышку, капельки, испаряясь, покидают водоём. «Воды» в «водоёме» становится меньше. Дети отвечают на вопрос, куда исчезла вода.

Д. – Вода превратилась в пар, который поднялся вверх и превратился в облака.

В. – Что нужно для того, чтобы пар снова превратился в воду? Да, человечки должны отпустить солнышки. Потеряв солнышки, они охлаждаются и превращаются в капельки воды или снежинки.

Дети показывают, как пар (недружные человечки) вновь превращается в капельки воды под воздействием холода, образуя облака. Мало капелек – лёгкие облака, много – тяжёлые, мрачные тучи, которые гонит ветер и из которых идёт то дождь, то снег.

В. – Почему? Да, всё зависит от температуры. Летом, когда тепло, выпадает дождь, зимой, когда холодно, выпадает снег. Попробуем всё это изобразить, используя МЧ.



Схему можно нарисовать на песке.

Задание отделиться детям. Вместе с родителями найти материал о верблюдах.

Корабли пустыни

Пр. сод. Познакомить детей с приспособительными особенностями животных в условиях безводья. Учить выделять противоречия и решать их теоретически.

К. – Здравствуйте! Я снова у вас в гостях. Надеюсь, что вы поможете разгадать загадку животного, способного обходиться длительное время без воды. Мы уже упоминали о том, что в условиях пустыни невозможно продержаться долго без воды. Каким должно быть животное, чтобы долго могло обходиться без воды? Животное само должно обеспечивать себя водой. Как? Что у него должно быть?

Д. – Мне рассказал папа, что в Африке, Аравии, Туркмении (воспитатель показывает эти места на карте) живет одногорбый верблюд. Он 10 суток может обходиться без воды, хорошо приспособлен для жизни в пустыне, где очень жарко. Способен за сутки пройти около 80 км. Но когда на пути попадает вода, то он выпивает более 10 ведер воды.

К. – Вот как мудрая природа помогла приспособиться животным к этим трудным условиям. Противоречие решается во времени. Когда есть вода, верблюд выпивает её в больших количествах. Когда воды нет, он расходует воду, которой запасся ранее.

Д. – А мы прочитали в книжке, что в Монголии в Заалтайской Гоби (воспитатель показывает на карте) живут двугорбые верблюды. Это дикие животные. Зимой они откочевывают в горы, где прячутся от ветра. Их осталось меньше 1000. Больше всего они страдают оттого, что нет водоемов. Все водоемы заняты человеком, и поэтому им приходится кочевать по пустыне, чтобы найти воду и пищу. Питаются они кустарниками, любят лук, молодые побеги саксаула.

К. – Горб у верблюда состоит из жира, который при необходимости тоже может превращаться в воду. Много интересного рассказали вы нам сегодня. Но мне ещё раз хочется обратить ваше внимание на то, как важна вода в жизни и животных и людей. Без неё всё живое гибнет. Число диких верблюдов сократилось именно по причине нехватки воды. Скажите, как поступить в данной ситуации.

Верблюдов осталось мало, так как не хватает воды. Их надо сохранить. Сохранить можно только при наличии достаточного количества воды.

Д. – Можно построить какие – то большие емкости, которые будут наполняться во время дождя. Решение во времени.

– Людям следует оставлять некоторые водоемы для диких верблюдов. Решение в пространстве.

– Можно рассадить растения, которые способны накапливать влагу, верблюды будут их съедать и так пополнять свои запасы воды. Решение в пространстве.

– Их следует поместить в зоопарки, заповедники. Компромиссное решение.

К. – И ещё один вопрос. Зачем верблюду густая шерсть, ведь в пустыне жарко?

Версии детей.

К. – Да, между шерстинками находится воздух. Все это образует такой защитный слой, что верблюду не жарко даже в зной. Похоже на термос? Там тоже между стенками воздух, который помогает сохранять температуру. Нальёшь горячую воду, она останется горячей, холодную – холодной. А ещё я хочу добавить, что у верблюда прекрасное зрение. Он может увидеть человека за 1000 м. Приручили верблюда более 5000 лет назад. А зачем нужен был человеку верблюд?

Версии детей.

К. – Не могу не согласиться с вами. Он очень неприхотлив. Верблюд приспособлен к ходьбе по пустыне, так как у него ступня в виде мозолистой подушки с тупыми искривленными когтями. Он способен перевозить тяжести, полезно верблюжье молоко. Есть породы верблюдов, у которых очень ценится шерсть (альпака, разводят в Перу). Когда движется караван, он очень напоминает корабли в море, поэтому верблюда и зовут кораблем пустыни.

Как вы считаете, в условиях пустыни, когда днём жара, а ночью прохлада, в какое время суток удобнее питаться и почему?

Версии детей.

К. – Такие неприхотливые животные есть в пустыне. Это тушканчики. Живут они в норах, ведут ночной образ жизни. Так они приспособились к жизни в пустыне (показ иллюстрации).

Мудрая природа создала таких животных, для которых не страшна даже жара пустынь.

Водные просторы земли

Пр. сод. Познакомить с глобусом – моделью земли. Показать, что водные просторы занимают огромные площади и вода в них находится в разных агрегатных состояниях. Подвести к пониманию значения мирового океана для жизни на земле. На примере воды продолжать знакомить с понятием «противоречие».

К. – Здравствуйте! Сегодня мне хотелось бы вместе с вами отправиться в путешествие. Представьте себе, что вы тоже капельки, солнышко превратило нас в маленькие легкие облачка, и мы отправились в путешествие вокруг земли. Посмотрите, что это у меня?

Ответы детей.

К. – Да, это глобус. Его ещё называют моделью земли. Он такой же круглый, на нём есть

материки, страны и даже города, которые находятся на земле, но только это все уменьшено во много раз. А теперь мы попробуем взглянуть на землю с высоты облаков. Как вы думаете, что бы мы увидели?

Д. – На земле много голубого цвета – это моря и океаны.

К. – Может, кто-то из вас был на море и запомнил, как оно называется?

Ответы детей (воспитатель показывает моря на глобусе).

К. – А ещё огромные водные просторы заняты океанами: Тихим, Атлантическим, Индийским (показ на глобусе). А что означают эти голубые дорожки?

Д. – Это реки. Их очень много на земле.

К. – Кто скажет, почему полюса у земли белые? Там всегда холодно. Какой бывает вода, когда её поставишь в холодильник?

Предположения детей.

К. – Это северный полюс – царство холода. Здесь находится Северный Ледовитый океан. Кто догадался, почему его назвали Ледовитым?

Версии детей.

К. – Вы правы. Здесь океан покрыт вечными льдами. А это южный полюс. Океана здесь нет. Это материк, который называется Антарктида (показывает на глобусе). Это царство холода, снега и льда. Подскажите, почему мы видим, как с земли да и с воды поднимается пар?

Д. – Это солнце нагревает воду и превращает её в пар.

К. – Так в каком состоянии мы увидели воду?

Д. – В жидком, твёрдом и парообразном.

К. – А ещё можно сказать в газообразном. Водные просторы на нашей планете занимают в два раза больше места, чем суша. Кто скажет, чем отличается вода морская от речной (даёт попробовать воду пресную и солёную)?

Д. – В реках вода безвкусная, а в море солёная.

К. – В реках вода пресная, и только такая вода годится для питья. Пресная вода есть и в озерах. В России есть уникальное озеро Байкал (показывает на глобусе), где огромные запасы пресной воды. А теперь представьте, что эта чаша с водой – озеро (проводит опыт с водой, которая находится в большой чаше). Какая в нём вода?

Дети называют качества воды.

К. – А теперь бросим туда банки, кусочки газеты, гвозди, крошки хлеба и т.п. Что вы видите?

Д. – Вначале, когда мусора было немного, вода оставалась чистой. Когда мусора стало много, вода стала грязной. А в конце воды почти не осталось.

К. – Вам бы хотелось пить такую воду? Почему? Как вы считаете, может ли быть такая вода полезна для здоровья?

Ответы и их обоснования детьми.

К. – Что будет, если в океан попадёт немного мусора? А если его будет много вагонов? А если целый океан? (Версии детей).

К сожалению, люди очень часто в воду бросают мусор, сливают остатки бензина, оставляют брёвна, которые потом гниют в воде, топят целые корабли, не думая о последствиях. Как вы считаете, могут ли растения и животные жить в такой воде?

Версии детей.

К. – А как будете поступать вы?

Ответы детей.

К. – Мы с вами продолжаем свой полет. Посмотрите, похоже туман над Тихим океаном (показ на глобусе). Отчего это может быть? Ведь до восхода солнца этого не было.

Версии детей.

К. – Вы правы, солнце нагревает воду, и наши капельки-подружки превращаются в пар, становятся легкими и поднимаются к облакам. Они испаряются. А когда их соберется много, они станут...? Да, тяжелыми черными тучами, и ветер погонит их...? На поля, леса, пустыни, водоемы, где они в виде дождя или снега вернутся на землю. Вот такой круговорот совершает вода постоянно. Скажите, а что было бы если бы исчез ветер?

Версии детей.

К. – Да, дождь не попадал бы на сушу, и всё живое погибло бы. Посмотрите на землю. Моря, океаны, реки и другие водоемы занимают по площади места в 2 ра-за больше, чем суша. Все это составляет Мировой океан. Солнце согревает его во-ды, а зимой эта прогретая вода постепенно отдает тепло земле. Без этого невозможна была бы жизнь на земле. Как можно назвать это свойство Мирового океана?

Д. – Мировая парная, мировой котёл, мировая батарея, мировой обогреватель.

К. – А можно про него сказать, что это ещё и мировая столовая?

Д. – Да, в водоёмах много растений, рыб, морских и речных животных, которыми питаются и животные, и человек.

К. – А как человек может использовать эти богатства, он живет на суше, а не в воде? Человек должен добывать морские продукты, чтобы питаться, и не может, так как он живет на суше. Что это? Да, противоречие. Как его разрешить?

Д. – Ему надо что-то построить такое, что будет держать его на воде. Создать новую систему.

– Он может собирать морские водоросли, мелких животных во время отлива. Решение во времени.

– Он придумал удочку и стал ловить рыбу. Создание новой системы.

– Можно сплести сети и ими ловить рыбу. Создание новой системы.

К. – Капельки – подружки, давайте поиграем. Одни из вас будут называть полезные свойства воды, а другие – вредные. Как можно назвать игру? Как мы узнаем, кто победил?

Предложения детей. Игра «Вредная – Полезная».

Д. – ВОДА ПОЛЕЗНАЯ: необходима для питья. Обогревает землю, поливает сады, поля, огороды. Нужна вода, чтобы сохранять чистоту в домах, для приготовления пищи. Используют её, чтобы строить дома, делать лекарства, для поддержания чистоты тела и т.

д.

ВРЕДНАЯ: много осадков могут вызвать наводнения; если человек не умеет плавать, может утонуть; если вода затопит леса, то лес может погибнуть. Изобилие влаги может привести к гибели комнатных растений. От грязной воды можно заболеть. Во время шторма на море может утонуть корабль.

К. – Вы уже знаете, как называется свойство, когда и полезное и вредное находится в одном веществе или объекте. Да, противоречием. Но человек научился их разрешать. Попробуем и мы. Идеально, если человек спасает себя сам.

Д. – Чтобы не пострадать от наводнения, надо заранее знать об этом. Метеослужбы обычно предупреждают о том, что ожидается наводнение, и люди строят дамбы, каналы, чтобы отвести воду, а потом уходят в безопасные места.

– Чтобы не утонуть, надо учиться плавать. А если, например, путешествуешь на лодке или плоту, то надо брать с собою спасательные круги.

– А как быть с растениями? Как они могут себя спасти?

– Пусть испаряют излишки влаги.

– Растения нужно поливать так, чтобы не было излишков воды. Надо сделать на дне горшка отверстия и лишняя вода будет уходить.

– Пить воду надо очищенную из колонок, кранов, колодцев. Не пить из водоёмов. Если отправляешься на речку, лучше воду взять с собой.

– Капитанам кораблей нужно слушать метеосводки. Если предупреждают о надвигающемся шторме, лучше уйти в безопасное место и переждать.

К. – Отлично! Если вы будете соблюдать правила безопасности, мы с вами всегда будем дружить. Но ответьте мне ещё на один вопрос: «Когда вода в реках, озёрах, морях может быть твёрдой?»

Д. – Зимой, когда холодно.

К. – А зачем это нужно природе?

Версии детей.

К. – Не сразу можно догадаться, что именно так природа сохраняет свой животный и растительный мир. Подо льдом теплее, чем снаружи, поэтому животные и растения не погибают. Снег помогает сохранять посевы, деревья и травы. Да и животным под снегом теплее, чем на открытом морозном воздухе.

Вот и закончилось наше путешествие, пора возвращаться на землю. Что интересного вы сегодня узнали? Пусть каждый нарисует и покажет мне свой рисунок при следующей нашей встрече. До свидания!

Тайна воздушного пузырька

Пр. сод. Познакомить детей ещё с одним веществом – воздухом. Раскрыть значение воздуха в жизни растений, животных и человека. Учить устанавливать причинно-следственные связи между состоянием живой природы и чистотой воздуха. Подвести к пониманию необходимости сохранения воздушной среды.

В. – Сегодня у нас в гостях вновь Каркуша. Что привело тебя к нам?

К. – Здравствуйте! Вы знаете, что я очень любознательна. Встретила я на днях свою подругу Сороку, она всё пыталась рассказать про какую – то тайну. Трещала она, трещала, но я так и не поняла, что она хотела рассказать. Вручила мне какие-то предметы и велела провести опыты, только тогда мы узнаем эту тайну. Хотите попробовать? Как вы думаете, что у меня в этом мешочке?

Версии детей.

К. – Что вы видите, что чувствуете? (Открывает пакет, наполненный отработанным автомобильным газом).

Версии детей.

К. – Вы правы, этот запах напоминает автомобильные выхлопные газы. А как вы считаете, можно дышать воздухом, который наполнен такими газами?

Версии детей.

К. – Вы заметили, что по дорогам разъезжает очень много автомобилей. Все они загрязняют воздух. Посмотрите, что происходит, когда множество автомобилей

выбрасывают в воздух выхлопные газы.

Это чистый воздух. Каких человечков мы изобразим?

Д. – Человечков газа .

К. – А теперь добавим человечков выхлопного газа . Их много, они

чёрные, ими нельзя дышать. Они перемешиваются с человечками чистого воздуха

 Каким стал воздух?

Ответы детей.

К. – Дышать этим воздухом нельзя, он вреден не только животным, но и человеку. Такой воздух может быть причиной многих заболеваний: аллергии, бронхита, астмы. Как быть? Автомобили должны быть, так как они во многом помогают человеку, и не должны быть, так как отравляют воздух?

Д. – Надо сделать объездные дороги, чтобы в городе воздух оставался чистым. Решение в пространстве.

– Следует уменьшить количество машин. Пассажиры могут ездить на трамваях и троллейбусах, водным транспортом. Замена системы.

– Надо придумать безвредное топливо. Использование антивещества.

– Надо на машины ставить очистители воздуха. Использование посредника.

– Высадить много деревьев, они будут очищать воздух. Использование другой системы.

К. – Мне кажется, что мы разгадали одну из тайн Сороки. Придумали, как сохранить воздух чистым. А ещё она предложила всем нам закрыть ладошкой рот и посидеть немного не дыша. Попробуем? Что вы почувствовали? Как вы считаете, могут ли животные и люди жить без воздуха?

Версии детей.

К. – Вы видите воздух? Значит, какой он? Да, прозрачный. А как вы считаете, где живёт воздух?

Версии детей.

К. – В свои стаканчики с водой опустите кусочки кирпича, поролона, земли, сахара. Что вы увидели?

Рассказы детей.

К. – А теперь посмотрите на этот пакет (набирает воздух). Что в нём? Да, воздух. Чем он отличается от отработанного газа? (Воздух без цвета и запаха). А теперь возьмите трубочки и подуйте через них в стаканчики с водой. Что вы видите?

Рассказы детей.

К. – Значит, можно сказать, что воздух не только окружает нас, но и живет во всех предметах, в нас самих и что без него невозможна жизнь?

Ответы детей.

К. – А каким воздухом мы должны дышать, чтобы быть здоровыми? Да, чистым. А кто или что отравляет воздух?

Д. – Дымящие трубы,

– Курящие люди.

– Горящая нефть.

– Дым от костров.

- К. – Посмотрите, какой вред наносят пожары (просмотр видеофильма или кино фильма о лесных пожарах). Как предотвратить такое бедствие?
- Д. – В лесу не следует разжигать костер.
– Опасно бросать горящие спички или окурки. (Показать, как моментально вспыхивает сухая трава).
– Если разводили костер, то, уходя, его надо залить водой.
- К. – Вот мы с вами разгадали и ещё одну загадку. Теперь мы знаем, как сохранить воздух чистым. А чтобы дымящие трубы приносили меньше вреда, люди придумали очистители воздуха. Спасибо! Без вас мне бы не раскрыть сорочки тайны. Полечу и расскажу Сороке, с какими умными ребятами я сегодня общалась. До свиданья!
- В. – Ну а вам понравилось занятие? Что интересного вы узнали?
Оценка занятия детьми.

Откуда берется ветер

Пр. сод. Продолжать знакомить с явлениями неживой природы и значением этих явлений в жизни живой природы. Показать противоречия, заложенные в ветре. Продолжать учить разрешать противоречия. Моделирование с помощью ММЧ (методики маленьких человечков). Учить понимать скрытые процессы, составлять модели веществ, изображать взаимодействия, прогнозировать результаты.

В. – Понравилась мы Каркуше, она вновь у нас в гостях.

К. – Здравствуйте! Рассказала я Сороке о том, что тайны о воздухе мы раскрыли, она очень удивилась, но дала ещё задания и уверена, что тут уж мы окажемся бессильны. Попробуем раскрыть очередные тайны Сороки?

Д. – Попробуем. Мы любим, раскрывать тайны.

К. – Ну что ж, читаем, что нам написала Сорока: «Почему дым из труб чаще всего идет не прямо, а наклоняется в ту или иную сторону? Кто помогает двигать парусные лодки, у них ведь отсутствует мотор? Почему двигаются облака?»

Версии детей.

К. – Вы догадались, что это ветер. Но откуда он берётся?

Версии детей.

К. – Как вы считаете, воздух везде одинаковой температуры: возле батареи, внизу на полу, вверху у потолка? Проверим? Какие выводы можно сделать? Правильно, внизу воздух холодный, а вверху – тёплый. Мы уже с вами знаем, что солнце согревает землю, воду и, конечно же, воздух. Тёплый воздух поднимается вверх, вы убедились в этом, а холодный снова оказывается внизу. Так постоянно происходит и в природе: холодный воздух стремится на юг, где тепло, а тёплый на север, где холодно. Это движение воздуха и рождает ветер. Давайте поиграем. Игра вам знакома: «Хорошо – Плохо». А говорить мы будем о ветре. Нам нужно две команды. Итак, одна команда говорит, что хорошего, полезного в том, что существует ветер, а другая, что в этом плохого.

Д. – Хорошо: создаёт прохладу в жаркий день; помогает двигаться парусным лодкам, уносит загазованный воздух; уносит пыль; заставляет двигаться облака; разносит семена; опыляет растения; благодаря воздуху летают птицы, насекомые, самолеты.

Д. – Плохо: при пожарах раздувает пламя; ураганный ветер может разрушить здания, оборвать провода, потопить суда; на севере в пургу теряются люди и животные; может

запорошить снегом или песком глаза.

К. – Как вы считаете, можно ли избежать опасностей, которые таит ураганный ветер?

Д. – Надо сажать такие деревья, которые не горят, а обугливаются.

– Строить здания особой прочности.

– Слушать метеосводки и уводить суда в безопасное место.

– В пургу лучше не выходить из дома.

К. – А уж если застала вас пурга в дороге, лучше сделать небольшое укрытие из снега и переждать пургу. Именно так мы и будем поступать. А что было бы, если бы не было воздуха?

Версии детей.

К. – А ещё воздух называют «рубашкой планеты». Воздух защищает землю от перегревания и переохлаждения, от космического холода; следит за климатом на планете; гонит холодный воздух на юг, а тёплый на север; с морей, рек, озёр собирает влагу и отдаёт её земле, летом в виде дождя, а зимой – снега; защищает землю от метеоритов (они сгорают в атмосфере).

А зачем нужен снежный покров?

Ответы детей.

К. – Верно, он укрывает растения от мороза. Почему кислород не убывает?

Версии детей.

К. – Правильно, потому что его постоянно выделяют растения. Что было бы, если бы не было деревьев?

Версии детей.

К. – Как мы с вами должны относиться к воздуху и деревьям?

Версии детей.

В. – А ещё ветер раскачивает растения и тем самым помогает им доставлять питание ко всем частям растений. Это похоже на работу насоса: качнул ветку - и снизу, из земли поднял питательные вещества, качнул ещё раз - ещё выше поднялись соки, и так до тех пор, пока они не дойдут до кончиков каждого листочка, каждой веточки. А теперь, давайте попробуем показать Каркуше, что такое воздух с помощью маленьких человечков. Как бы вы это изобразили?

Д. – Это человечки, которые прозрачны, легкие, постоянно двигаются, живут в разных предметах, не имеют запаха.

В. – Что можно сказать о тех людях, которые избегают друг друга?

Д. – Что они не любят друг друга, они враги, им неинтересно быть вместе и т. п.

В. – Наши человечки воздуха напоминают таких людей и поэтому стараются избегать друг друга. Изобразим модель воздуха (дети изображают хаотичное движение). А сейчас попробуем построить модель сахара. Похожа ли эта модель на модель воздуха?

Дети строятся в 2 шеренги попарно, чередуя пары: твёрдые частицы – дети крепко держаться за руки, воздух – двигаются около «твёрдых частиц» детей.

В. – А что произойдёт, если этот сахар попадёт в воду?

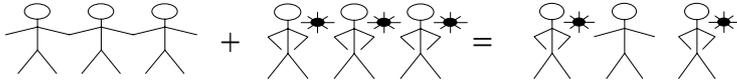
Дети, изображающие воду, (стоящие рядом, держащие солнышко) проникают между детьми, «твёрдыми частицами» сахара. Они вытесняют детей, изображающих воздух. Дети – воздух «исчезают» (улетучиваются).

В. – Подумайте, как должны распределиться человечки воды, чтобы растворить человечков сахара? Каких человечков должно быть больше?

Дети моделируют процесс растворения.

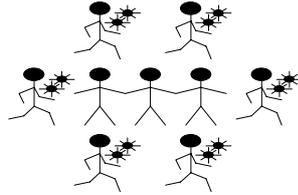
В. – Мы видим, что когда человечков воды больше, они сильнее человечков сахара. А если их мало?

Версии детей. С помощью модели показать, что сахар не растворится, но структура изменится, он распадется на отдельные твёрдые частицы. Провести опыт с кусочком сахара. В. – Попробуем записать с помощью МЧ все, что мы моделировали. Но следует учесть, что когда одни человечки вытесняют других, между ними следует ставить знак « – », они похожи на мальчишек – драчунов. Когда человечки хватают друг друга и не хотят отпускать, будем ставить знак «+», а когда они ничего не делают, просто стоят рядом, поставим знак «0».



В. – А как бы вы смоделировали землю и её воздушную рубашку?

Дети изображают модель: внутри человечки, которые крепко держатся за руки, снаружи – двигающиеся человечки с символами солнышек.



К. – Мне кажется, мы раскрыли очередные тайны Сороки. Спасибо! Полечу и расскажу ей, как нам удалось раскрыть её тайны, и поблагодарю за умные задания.

Подарки матушки Земли

Пр. сод. Показать значение земли в жизни животного и растительного мира и человека. Подвести к пониманию негативных последствий эксплуатации земли. Правила землепользования.

В. – Встречайте, сегодня к нам в гости пожаловала сама матушка Земля. (Макет Земли) Что привело тебя к нам?

З. – Видите, у меня нет никаких обозначений, и мне обидно, что люди обо мне ничего не знают. Вот мне и посоветовали обратиться к вам за помощью. Давайте поиграем в игру, которая называется «Подарки матушки Земли». Вы можете нарисовать или слепить те объекты, которыми я богата, и разместить на моем макете. Как сделать так, чтобы удобно было работать? Правильно, надо разделиться на команды.

В. – Как вы считаете, что мы должны разместить на земле?

Версии детей.

З. – Вот и попробуйте нарисовать, слепить всё то, о чём вы говорили.

Дети распределяют между собой задания так, чтобы заселить землю растениями (в том числе и морскими), животными (не забывая о морских обитателях), птицами, рыбами, насекомыми. Всё это размещают на макете. Обобщая, делают вывод, что именно Земле мы обязаны жизнью.

В. – А сейчас я вам предлагаю игру «Что будет, если человек истребит всех насекомых». Вы помните, что, истребляя насекомых, используют сильные ядохимикаты.

Версии детей.

В. – У меня есть земля. А это отравляющие вещества (можно взять соль). Что будет, если я чуть-чуть добавлю их в землю? А если побольше? А если много? Что будет с растениями, растущими на такой земле? С людьми, употребляющими эти растения в пищу?

Версии детей.

Вывод: надо беречь животный и растительный мир земли от истребления, употребления отравляющих веществ.

В. – Вернёмся к модели земли. Глядя на это богатство, хочется поклониться матушке Земле и сказать ей огромное спасибо. Но и это не всё. В недрах земли хранятся огромные богатства: минералы, руды, драгоценные металлы, уголь, нефть. Всем этим пользуются люди, забывая порой, что Земля требует к себе бережного отношения. Дымят заводы, фабрики, электростанции, загрязняя воздух. Отходы заводов сливаются в воду, где гибнет всё живое. Сотрясают мир атомные взрывы, оставляя после себя выжженную землю. Заливают нефтью моря и океаны танкеры, терпящие крушения. Этот список можно продолжать.

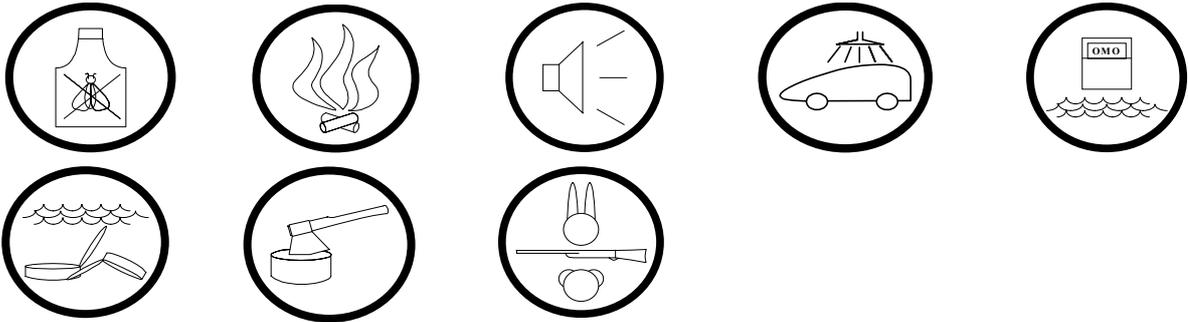
З. – От всего этого я болею, а вместе со мной болеют люди, животные, растения. Иногда не только болеют, но и гибнут. Может, вы подскажете, как мне избежать неприятностей?

Д. – Нужно придумать правила, которые запрещали бы наносить вред Земле.

В. – Попробуем придумать знаки, которые бы напоминали людям, как следует беречь Землю. Они будут похожи на дорожные знаки. Знаки красного цвета – запрещающие, зелёного – разрешающие, а жёлтые – предупреждающие.

Д. – Следует запретить.

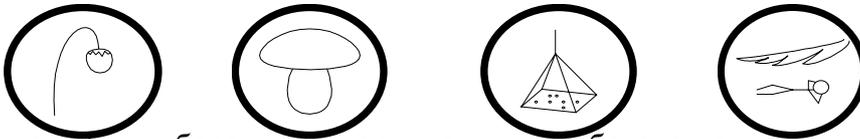
ЗАПРЕЩАЮЩИЕ



ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ



РАЗРЕШАЮЩИЕ



З. – Если люди будут бережно относиться к моим богатствам, то их всем хватит надолго, да и мои болезни исчезнут.

В. – Чем мы можем помочь Земле?

Предложения детей.

О чем рассказали нам растения леса

Пр. сод. Расширить представление о лесе как о сообществе, где растут разные растения, обитают разные животные. Подвести к пониманию существования классификации в растительном мире. Закрепить характерные признаки дерева, кустарника, травянистых растений. Учить в различных системах находить общие признаки (на уровне подсистем). Закрепить знания о состоянии леса в разные сезонные отрезки. Моделирование с использованием методики маленьких человечков. Занятие проводится в лесной зоне.

В. – Ребята, мы сегодня в гостях у Лесовичка. Он хочет с вами поиграть.

Л. – Игра называется «Кто различия найдет, тот в лес попадет». Много у меня в лесу загадок. Вот одна из них. Есть у меня растения (показывает на деревья, кустарники, травы), надо рассказать, чем они отличаются друг от друга. Присмотритесь к ним. Они много могут рассказать тому, кто любит природу. А чтобы вам интересней было работать, разделимся на три команды.

Дает задание каждой команде. Дети в рамках каждой команды обсуждают, чем отличаются растения и приходят к выводу:

Дерево – это растение с одним главным прямым стеблем (стволом), твёрдым, с ветками, находящимися далеко от земли, образующими крону.

Кустарник – это растение, у которого нет главного ствола, но есть маленькие стволы, идущие от корня, на которых имеются листочки.

Травы – это растения, у которых мягкий стебель, на котором расположены листочки.
В. – Вы назвали части растений: ствол, ветки, листья. А что есть у растения, помогающее удерживать ствол?

Д. – Корень.

Л. – Молодцы! Вы правильно ответили на мои вопросы, проходите в лес. У меня здесь много разных растений. Хочется ещё с вами поиграть. Команды у нас есть. Давайте договоримся, как только я сосчитаю до трех, первая команда станет под деревья, вторая – около кустарников, а третья возле трав.

По команде Лесовичка дети находят свои объекты.

Первая команда. Дети стали под березу, сосну, дуб...

Вторая – около орешника, бузины, малины...

Третья – около колокольчиков, ромашек, чистотела...

Называют свои растения и аргументируют свои ответы.

Л. – С заданием вы справились. Теперь можно и отдохнуть.

Воспитатель проводит подвижные игры по выбору детей. Затем предлагает поиграть в игру «Твёрдое, жидкое, газообразное». Напоминает о том, что дети – это маленькие человечки, они могут моделировать любой объект. Если объект твёрдый, то человечки там дружные, крепко держаться за руки; жидкий – человечки равнодушные, стоят рядом, держат символ солнца; газообразный – человечки (у них по 2 символа солнца) не любят друг друга и стараются разбежаться. Дети моделируют разные объекты, а воспитатель отгадывает. В итоге приходят к выводу, что модели могут быть одинаковые у разных объектов, все зависит от состояния. Например: ель, сосна, берёза – модель твёрдого объекта, а внутри - газообразного и жидкого.

Камень, песчинка – твёрдые, поэтому дети крепко держатся за руки. Аналогично с другими объектами.

Л. – А сейчас поиграем в молчанку и послушаем музыку леса. Что вы слышите?

Д. – Слышно пение птиц. Голос кукушки. Стук дятла. Писк комаров. Мышиный шорох.

Л. – Да, вы правы. Лес – это дом для всех его обитателей. Он для них и столовая, и спальня, и детский сад. Почему?

Версии детей.

Л. – А кого вы заметили в лесу?

Д. – Здесь летают бабочки.

– Я видел большой муравейник. Муравьи что-то тащили в него.

– А мы видели лягушку и ящерицу.

Л. – Всем места хватает в лесу. Здесь много разных растений, которых поедают животные. Как бы вы назвали животных, которые едят траву? Правильно! Травоядные. Это лось, белка, заяц. А вот лягушка любит лакомиться мошками и комарами. Как вы считаете, где чаще всего можно встретить лягушку? Да, в сырых местах, где всегда много комаров и мошек. У всех лесных жителей есть и друзья, и враги. Давайте поиграем в игру «Кто чем питается?». Я буду называть животных, а вы, чем они питаются. Называете правильно, получаете фишку, ошибаетесь, фишка достаётся мне. В конце подсчитаем очки и определим победителя.

Л. – Кабан, белка, лось.

Д. – Жёлуди, орехи, грибы, листья, травы.

Л. – Дятел, синица, сова.

Д. – Личинки жуков, гусениц, мышей.

Л. – Волк, сокол, лиса.

Д. – Кабан, синица, мыши, птицы. Подводят итоги игры.

Л. – Молодцы! Вот видите, сколько врагов у каждого, живущего в лесу. Тех животных, которые поедают более мелких животных, называют хищниками. Есть у меня ещё один вопрос к вам. Расскажите, как выглядит лес в разные времена года.

Версии детей. В группе рассказы детей обобщаются в морфологической таблице.

Времена года	Неживая природа	Живая природа		
		Растительный мир	Животный мир	
Весна	Пригревает солнце, капель, идут дожди	Распускаются почки, зацветают растения	Прилетают птицы, Пробуждаются вьют гнёзда лесные звери, насекомые Лето	
Солнце печёт,	идут дожди	Начинают расти плоды, семена, много грибов, ягод	Птицы выводят и растят птенцов	Звери запасают корм на зиму, растят детёнышей, насекомые опыляют растения
Осень	Солнце греет слабо, идут дожди, снег	Созрели семена, плоды, есть грибы, ягоды, сбор грибов, ягод	Птицы собираются в стаи, улетают в тёплые страны	Животные впадают в спячку, насекомые прячутся
Зима	Солнце не греет, снег, мороз	Деревья, кустарники спят	Остаются зимующие птицы	В лесу зайцы, волки, лисы, лоси, голодно

В. – Попробуем придумать игру и поиграть в неё.

Предложения детей. Игры типа: «Волк и кабаны», «Дятел и жуки», «Лиса и мыши», где по определённом сигналу хищники охотятся за мелкими животными.

В конце экскурсии дети благодарят Лесовичка за то, что разрешил поиграть в лесу.

Анализируют, почему у них хорошее настроение.

Живое - неживое

Пр. сод. Закрепить представление о том, что растения – это живая природа. Выделить признаки. Подвести к пониманию участия растений в обменном процессе. Формировать экологическое сознание. Развивать аналитические способности. Продолжать учиться кодировать информацию, используя символы. Воспитывать желание быть полезным.

В группе появляются Буратино и Мальвина, которые о чем-то спорят.

В. – Сегодня, видно, у нас в гостях отчаянные спорщики. Что вы не поделили?

Б. – Мальвина говорит, что эти семечки (показывает семена подсолнуха и тыквы) живые. Смеется. Они что же имеют глаза и уши, умеют говорить?

М. – Вечно ты, Буратино, все путаешь. Учишься кое-как, ленишься, поэтому многого не знаешь. Ребята, помогите нам разобраться. Семена растений можно назвать живыми?

В. – Ребята, давайте посмотрим, что произошло с нашими семенами. (Показывает проросшие семена тыквы и подсолнуха и маленькие ростки ранее посаженных в землю)

растений).

Д. – Семена, которые мы замочили, проросли. А те, которые проросли ещё раньше и были посажены в землю, дали первый листок.

В. – Что же мы скажем Буратино и Мальвине?

Д. – Семена живые, так как они растут.

В. – Давайте зарисуем этот момент в жизни растений.

Рисует в карточке схематично и вставляет в прозрачный карманчик панно.

В. – А как вы думаете, что нужно для роста растений? Что мы делаем, чтобы у нас в группе были красивые растения?



Д. – Мы их поливаем и подкармливаем.

В. – Вот видите, растения, чтобы быть здоровыми, хорошо расти, должны питаться.

Зарисуем и этот момент. Появляются карточки (после обсуждений с детьми).



В. – А что происходит с нашими растениями дальше? Показывает картинки с цветущими подсолнухом и тыквой.

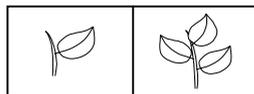
Д. – Они растут, а потом зацветают.

В. – А растут они одинаково? Сравните.

Д. – Подсолнух растёт вверх, цветы у него крупные, а тыква стелется по земле, и цветы у неё, как колокольчики.

Б. – Все ответы правильны.

М. – Ты вновь был рассеянным. Посмотрите на подсолнух. Его корзинка полна мелких цветов, столько и семечек будет. Я тоже хочу зарисовать карточку. Как изобразить рост растения? Дети подсказывают, появляется карточка.



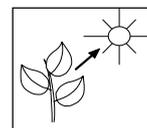
В. – Ребята, мы с вами наблюдаем за подсолнухом утром и вечером. Что вы заметили?

Д. – Он поворачивает цветок в сторону солнышка.

В. – А можно сказать, что он двигается?

Дети высказывают свою точку зрения.

В. – А вьюнок? Он разве остается на месте? Или тыква? Да, растения двигаются, только не так, как люди или животные. Нарисуем карточку.



В. – А как ты думаешь, Буратино, кто-нибудь помогает растениям получать плоды? Уточняет с детьми, что такое плод. Буратино пожимает плечами.

В. – Ребята, что вы можете услышать, если стать рядом с цветущим растением?

Д. – Жужжание пчёл, шмелей, мух. Стрекотание кузнечиков.

В. – Как вы думаете, что их привлекает к цветам?

Версии детей.

В. – Вы отметили красоту цветов. Наклонитесь и глубоко, не торопясь, вдохните. Что вы почувствовали?

Д. – Запах.

В. – Определите, все ли растения имеют одинаковый запах.

Дети убеждаются в том, что разные растения имеют разный запах.

В. – Мальвина, расскажи нам, что же происходит дальше?

М. – К каждому растению на запах слетаются насекомые. Они достают своими хоботками нектар, сладкий сок, которым они питаются, а пыльца, её выделяют растения, прилипает к их лапкам. Перелетая с цветка на цветок, они разносят пыльцу. Опыляя растения, они помогают образованию плодов. Если растения не опыляются, то и плоды на них не образуются. Показывает картинку.

В. – Спасибо! Теперь мы знаем, как появляются плоды. Непонятно только, сразу ли образуется большая тыква?

Д. – Нет! Сначала она будет размером с горошину, потом – с теннисный шарик и будет расти, пока не станет большой и тяжелой.

В. – Так же растет подсолнечник. И осенью мы видим, как в его шляпке сидят серые или черные детки-семечки. Значит, растения приносят плоды, которые вновь можно посадить.

А теперь посмотрим на нашу таблицу. Что могли бы вам сказать семена подсолнечника и тыквы, если бы умели говорить?

Д. – Мы живые, поэтому с нами надо бережно обращаться. Нас надо посадить в землю, подкармливать и поливать. В течение весны и в начале лета мы будем расти, потом зацветем. Цветы у нас разные, имеют запах. На этот запах слетаются наши лучшие друзья-насекомые, лакомятся нектаром и собирают пыльцу. Перелетая с цветка на цветок, они нас опыляют. Осенью у нас появляются плоды.

В. – Есть у растений ещё одно очень важное свойство. Ночью они дышат кислородом, а выделяют углекислый газ. А днём под воздействием солнца они выделяют кислород, а углекислый газ поглощают.

Ну что, Буратино, живые или неживые тыква и подсолнечник?

Буратино, используя таблицу, доказывает, что они живые.

Ж							
	Р ж	П	Д	Д в	Р	Вд	У
							

В. – Поиграем в игру «Живое – Неживое». Придумайте правила игры.

Дети делятся на 2 команды, которые возглавляют Мальвина и Буратино.

Воспитатель раздает карточки с изображением живых и неживых объектов. Задача команд и ведущих правильно разделить объекты. При подведении итогов аргументируют свои ответы.

В. – А теперь попробуем смоделировать процесс дыхания. Нас с вами окружает воздух. Вы его видите? Какой он? Да, прозрачный. Вдыхаем мы кислород, он путешествует по

нашему организму, всасывается, а взамен мы выдыхаем углекислый газ. И так постоянно. Что будет, если количество кислорода уменьшается, а углекислого газа – увеличивается?

Версии детей.

Моделирование процесса дыхания. Одни дети изображают кислород, другие – углекислый газ. Построить из детей модель листочка. «Вдох» – человечки углекислого газа устремляются внутрь листочка. Человечки солнышка воздействуют на листок. «Выдох» – выделение человечков кислорода.

В. – Если не станет кислорода, мы погибнем. Но мы живы, и все это благодаря растениям. Дети с помощью ММЧ моделируют процесс дыхания.

В. – Скажите, как мы должны относиться к растениям, чтобы и себе не навредить? Версии детей.

В. – Я думаю, что и нашим гостям тоже понятно, почему надо бережно относиться к растениям.

Дети спрашивают Мальвину и Буратино, помогли ли они им разрешить спор.

Прощаясь, они благодарят ребят за оказанную помощь.

В. – А к вам с просьбой обращаются герои из сказки «Мороз Иванович».

Просят объяснить, что произойдет с растениями, если их не поливать, держать в помещении без света, а веточки березы принести с улицы и поставить в воду в теплом помещении.

В. – Попробуем выполнить задание?

Дети делятся на команды и договариваются о том, кто какое задание выполняет.

Что нужно для жизни?

Пр. сод. Закрепить понятие о том, какие условия для жизни необходимы: свет, вода, тепло. Учить решать познавательные задачи. Продолжать учить кодировать информацию.

В. – Ребята, каждая группа проделала опыты. Давайте представим, что мы ученые и проводим совет, где должны сообщить, что мы увидели. Я думаю, что мы сможем ответить на вопросы героев сказки «Мороз Иванович».

Р. – Наша группа должна была выяснить: прорастут ли семена без воды. Мы взяли два блюдца с ватой и положили в них семена тыквы. Одно блюдце было полито водой, и каждый день мы его смачивали, а в другое блюдце воду не добавляли. Посмотрите, что получилось. Показывают.

В. – Ну и какой вывод можно сделать?

Р. – Для того, чтобы семена проросли, нужна вода.

В. – Молодцы, вы все сделали правильно и очень подробно рассказали о своей работе. А чем занималась у нас группа Алеши?

Р. – Нам нужно было проследить, нужна ли вода растениям. Мы взяли два горшка с комнатными растениями. Один поливали, а другой нет. Наш цветок без воды стал увядать. Видите, какие у него листья?

В. – Ваш вывод.

Р. – Растениям для жизни нужна вода.

В. – Что нужно сделать, чтобы не дать погибнуть нашему цветку?

Р. – Полить.

В. – Спасайте свое растение.

Дети поливают цветок.

В. – А чем занималась группа Лены?

Р. – Нам нужно было проверить, нужен ли солнечный свет растению. Мы одно растение поместили на окошке, а другое поставили в кладовку. Оба поливали и рыхлили землю. Но то, которое стояло в темноте без солнышка, пожелтело. Значит, для жизни растений нужен солнечный свет.

В. – А как мы доказали, что для жизни растений нужно тепло?

Р. – Мы с ребятами срезали веточку березы и принесли её в группу, поставили в воду. На веточке появились листочки, а на берёзе их нет, потому что на улице ещё холодно.

В. – Итак, что же необходимо для жизни растений.

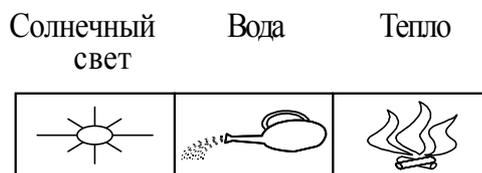
Д. – Солнечный свет.

– Вода.

– Тепло.

В. – Как это записать в таблице?

Дети предлагают символы:



В. – А как вы считаете, нужно ли это все для жизни человека?

Высказывания детей.

В. – Значит, для любой живой системы нужны и тепло, и свет, и вода.

В. – А что делает человек, когда замерзает?

Ответы детей.

В. – Да, он одевается теплее. А как ещё можно согреться?

Физкультминутка.

В. – Согрелись?

Д. – Да.

В. – Значит, нужно энергично двигаться.

В. – А как восполняется недостаток света?

Д. – Люди включают свет или зажигают свечи, фонарики.

В. – Правильно, человек придумал искусственное солнышко – электричество.

В. – А если рядом нет реки, озера, где человек берёт воду?

Версии детей.

В. – Да, человек придумал водопроводы, а до них рыл колодцы. А сейчас проверим, все ли наши растения имеют необходимые условия.

В. – Когда растения чувствуют себя хорошо?

Д. – Если за ними не забывают ухаживать.

В. – А кто это будет делать?

Д. – Мы.

В. – Все сразу?

Д. – Давайте будем назначать дежурных.

В. – Договорились. А по виду растения можно догадаться о состоянии растений?

Версии детей.

Рассматривают комнатные растения, анализируют в каком они состоянии, решают, что необходимо для их «здоровья».

В. – А как вы считаете, какие условия необходимы человеку, чтобы быть здоровым?

Версии детей. Вывод, что человеку необходимы и свет, и тепло, и вода.

В. – Что будет, если человек станет употреблять в пищу больные растения?

Версии детей.

В. – Вот мы с вами и пришли к выводу: чтобы быть здоровым, надо питаться здоровыми растениями, а для этого нужно обеспечить соответствующий уход.

Лес -единая система

Пр. сод. Лес – сообщество растений и животных, они все зависят друг от друга. Учить пользоваться таблицами. Составить экоцепочку, показать, что гибель одного из звеньев влечет гибель других. Игра «Хорошо – плохо», выявление противоречий и разрешение их.

В группе выставка картин о лесе (И. Куинджи «Берёзовая роща», И. Левитана «Берёзовая роща», И. Шишкина «Утро в сосновом бору» и др.).

В. – О чём рассказывают эти картины? Почему художники изображали лес?

Ответы детей.

В. – Нравится ли вам песни о природе? Почему? Какие?

Ответы детей.

В. – Кроме художников и композиторов, красоту леса воспевали поэты: «Лес, точно терем расписной...». Как вы думаете, о чем мы с вами будем сегодня беседовать? (Предположения детей).

В. – Давайте с вами отправимся в лес летом. Закроем глаза и представим, что мы в лесу ранним утром. (Звучит музыка). Какие картинки вы видите?

Р. – Я вижу очень красивый листочек, мне хочется его погладить, но что это? Листочек живой, летает. Эта бабочка притворилась листочком.

Р. – А я вижу белочку. Она тоже перелетает с дерева на дерево.

Р. – А у меня какой-то домик-гора, на нём очень много муравьев, они все чем-то заняты.

Р. – А я вижу гриб с яркой красной шапочкой, а на нём как будто белые горошины рассыпаны.

В. – Ребята, что это за гриб? Да, мухомор. Он ядовит.

Р. – А я слышу, как кто-то стучит по дереву, может в гости напрашивается, а его не пускают.

В. – Как вы думаете, кто это? Конечно, дятел.

Р. – Ой, а я слышу, как что-то прошуршало по траве и скрылось.

В. – Кто это?

Д. – Может, змея или уж.

Р. – А я вижу зайчишку-трусишку. Он притаился под кустиком.

В. – Много загадочного, интересного можно увидеть в лесу. А что же такое лес?

Д. – Лес там, где много деревьев.

В. – Только деревьев?

Д. – Нет. Там растут ягоды, грибы, цветы, орехи. Мы даже малину находили в лесу.

В. – А как одним словом назвать орешник, малину?

Д. – Кустарники. У них нет главного ствола, а только маленькие стволы.

В. – Подскажите, как мне заполнить таблицу.

Д. – Там, где дерево, мы поместим березу, осину, ель и т.д.

Аналогично с кустарниками и травянистыми растениями.

В. – А кто живет в лесу? (Дети рассматривают картины с изображениями обитателей леса).

По мере перечисления воспитатель объединяет их в группы.

В. – Вы назвали мне зайца, волка, медведя, кабана, белку и т. д., а как их можно назвать одним словом?

Д. – Животные.

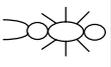
В. – А дятла, сову, кукушку и т. д.?

Д. – Птицы.

В. – А ос, бабочек, муравьев...?

Д. – Насекомые.

В. – Вот мы с вами и заполнили нашу таблицу (использует символическое изображение).

В. – Значит, можно сказать, что лес – это дом для многих его обитателей. Точнее для животного и растительного мира.

Вы сказали, что заяц – трусишка, его многие могут обидеть. Давайте пофантазируем. Представьте, что зайцы стали огромными (как слоны) и зубастыми чудовищами. Хорошо это было бы или плохо? (Предположения детей).

В. – Итак, испугались этих чудовищ волки, лисы, филины и покинули лес. Раздолье зайцам. Стало их много, потом очень много. Что дальше произошло?

Д. – Они все съели в лесу.

В. – Да, им не стало хватать еды. Обглодали они осины, ивы, выщипали всю траву, поели все в садах и огородах. Все, есть нечего. Придется зайцам пропадать с голоду. Так хорошо или плохо, когда у зайцев нет врагов?

Д. – Плохо.

В. – Значит, когда у зайцев нет врагов, им хуже? Они всё съедают, перестают быстро бегать, станут плохо слышать, будут ленивыми, будут всегда спать. И всё это, в конечном итоге, приведёт к гибели зайцев. И так не только с зайцами, но и с другими животными.

Наши зайцы огромные, значит, они способны съесть листья с деревьев. А листья у деревьев – это не только их легкие, но и их рот, только маленький. Растения способны добывать пищу из окружающей среды с помощью своих листиков. Что произойдет с

деревьями, когда будут съедены все листья?

Версии детей.

В. – Вы правы. Деревья погибнут. А что будет с остальными обитателями леса? Чем питаются гусеницы? Что стало с птицами?

Версии детей.

В. – Посмотрите, куда мы с вами попали. «Поляна» с цветами. Детям разрешается погулять на этой «поляне». Они срывают все цветы...

Прилетают бабочки, пчелы, осы – есть нечего. Вопрос детям: «Что станет с пчелами, осами, бабочками, если все цветы уничтожить?»

В. – Да, они погибнут. А с птицами? Чем питаются птицы? Гусеницами, бабочками, а они тоже исчезли. Погибнут птицы, так как им не хватает корма. Вот и выходит, что самая мудрая – природа. Она создала и растительный мир, и птиц, и зверей, и насекомых, и всё это составляет одну из экологических цепочек, где каждый важен и зависим друг от друга.

Исчезнут подберёзовики, не будет берёз. Ведь они тоже растут только вместе. Не будет деревьев, кустарников, трав – погибнут и люди. Ведь не даром говорят, что леса – это лёгкие планеты. Не будет хватать кислорода, а это то, чем люди дышат. Нужен ли нам лес? Что нужно для того, чтобы сохранялись леса?

(Ответы детей).

Игра «Хорошо – плохо».

Лес	
Хорошо	Плохо
Укроет от жары;	Можно заблудиться;
Создаёт условия для жизни зверей, птиц;	Стать жертвой хищников;
Источник чистого воздуха;	Отравиться ядовитыми ягодами, грибами;
В лесу много ягод, грибов, цветов;	Испугаться змеи;
В лесу приятно слушать пение птиц;	Попасть под падающее дерево;
	Попасть в горящий лес.

В. – Лес нужен, чтобы укрыться от жары, но в нём можно заблудиться. Что делать?

Д. – Надо научиться ориентироваться по компасу, деревьям, солнцу.

В. – Лес создаёт условия для жизни зверей, но звери опасны для человека. Как быть?

Д. – Брать с собой ружьё, чтобы отпугивать зверей.

В. – В лесу много разных растений, которые необходимы человеку, но среди них есть ядовитые, можно отравиться? Как исключить несчастные случаи?

Д. – Прежде чем идти в лес, надо знать, какие растения ядовиты, и не рвать их.

В. – Змея - нужное животное, но укус её может убить человека. Какие меры следует предпринять?

Д. – Не следует преследовать змею, она сама не нападает на людей.

В. – Как избежать падающих деревьев?

Д. – Следует быть внимательным в лесу, не следует ходить в лес одному.

В. – Чтобы согреться, человек вынужден разжигать костры в лесу, но порой из-за этого возникают пожары. Как быть?

Д. – Чтобы не возникали пожары, следует быть осторожным с огнём, необходимо, уходя из леса, гасить костёр, не следует бросать непогашенных спичек.

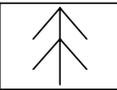
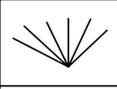
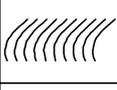
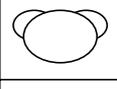
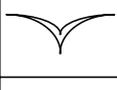
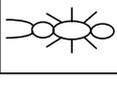
В. – Если мы будем выполнять эти правила, лес станет для нас другом.

Ðàáĭòàð âĭëøááĭ èêĭĭ

Пр. сод. Закрепить понятие «лес» – это сообщество растительного и животного мира. Учить представлять обобщённые понятия в виде моделей. Учить выстраивать логическую цепочку, используя игру «Да – Нет».

Появляются Степашка и Каркуша. Приносят таблицы.

С. – Посмотрите, что это за таблицы. Мы с Каркушей сегодня в нашей лесной школе получили двойки, так как ничего не могли понять на этих таблицах.

Дети объясняют, что это схема леса, где живут и растения, и животные.

В. – А что конкретно включает растительный и животный мир?

Д. – Растительный мир – это деревья, кустарники, травянистые растения.

– А животный мир – звери, птицы, насекомые.

В. – А сейчас я вам предлагаю поиграть. Я сегодня буду работать волшебником и поэтому берусь отгадать все, чтобы вы ни загадали, но при условии, что я могу вам задавать вопросы, на которые вы мне будете отвечать: «Да» или «Нет». Таня, загадайте с девочками объект, но мне не говорите. Следите за тем, как я буду задавать вопросы.

В. – Это рукотворный мир?

– Нет.

В. – Это растительный мир?

Д. – Нет.

В. – Это домашнее животное?

Д. – Нет.

В. – Это птица?

Д. – Нет.

В. – Это зверь?

Д. – Да.

В. – Он косолапый, живет в берлоге?

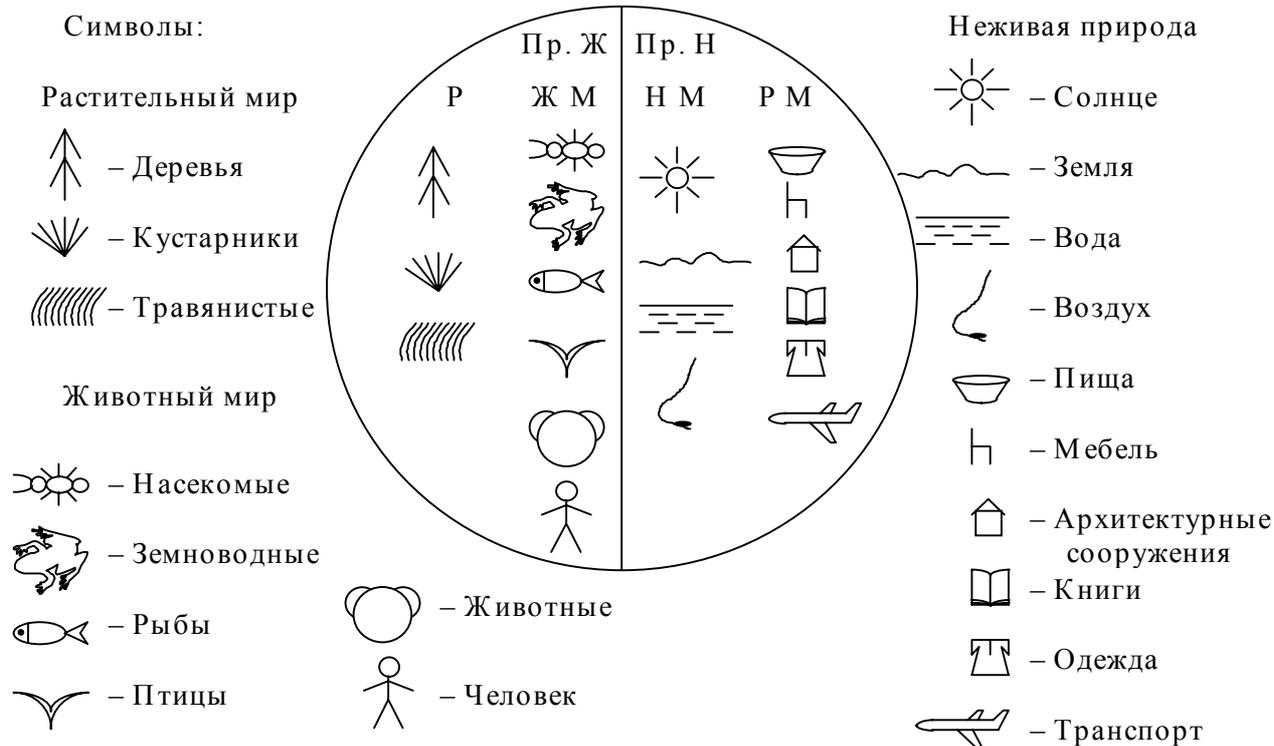
Д. – Да.

В. – Это медведь?

Д. – Да.

В. – Вы внимательно следили за моими вопросами? Теперь волшебниками будете вы. Попробуйте отгадать то, что загадаю я. Чтобы вам легче было вести поиск, я предлагаю

пользоваться этой схемой.



В. – Я сейчас загадаю объект, вы мне можете задавать вопросы, но такие, на которые можно ответить словами: «Да» или «Нет». А таблица подскажет, в какой последовательности вести поиск.

Воспитатель загадывает слово берёза.

Дети ведут поиск по схеме:

Природный мир – рукотворный;

Живая природа – неживая;

Растения – животные;

Деревья – кустарники – травянистые растения;

Деревья – сосна, осина, дуб, берёза.

Усложнение игры состоит в том, чтобы включать в работу анализаторы, место нахождения объекта, аналогии.

В. – Я задумала объект растительного мира. Играем по правилам «Да – Нетки», но вопросы следует задавать в таком порядке. Уточнить, к какому классу относится. Где растёт, какой формы листья, цветы, какие у него семена, кто помогает их разносить, особенности запаха.

Воспитатель загадал ромашку полевую. Вопросы.

Д. – Это дерево?

В. – Нет.

Д. – Это травы?

В. – Да.

Д. – Это растёт на лугу?

В. – Нет.

Д. – Они любят солнце?

В. – Да.

Д. – У них листья резные?

В. – Да.

- Д. – У них синие цветы?
В. – Нет.
Д. – У них горьковатый запах?
В. – Да.
Д. – Это ромашка?
В. – Да.
В. – Вот видите, как здорово вы умеете работать.
Отмечает достижения детей, благодарит за старания.

Живая цепочка

Пр. сод. Дать понятие о классификации лесов. Закрепить названия деревьев, их характерные особенности. На примере кедра показать пищевую цепочку и взаимосвязь растительного и животного мира. Продолжать учить использовать морфологическую таблицу в качестве опорной схемы. Учить сочинять загадки, используя схему.

Работают по микрогруппам. У каждой микрогруппы свои картинки: у одних лес – хвойный, у других – лиственный, у третьих – смешанный.

В. – У нас с вами три команды. Каждая команда должна внимательно посмотреть, что за картинка у неё на столе, что на ней изображено. За правильный ответ получает фишку, а в конце занятия посчитаем, сколько фишек у каждой команды.

В. – Что изображено на картине у первой команды?

Ответы детей. Перечисляют, что на картине нарисовано: ели, сосны, пихты.

В. – Одним словом это...?

Д. – Деревья.

В. – Сколько у вас деревьев нарисовано?

Д. – Много.

В. – А когда много деревьев растут рядом, как называется это место?

Д. – Лес.

В. – Что нарисовано на картине у второй команды?

Д. – Берёзы, осины, липы.

В. – Что это?

Д. – Деревья.

В. – Как можно назвать вашу картину?

Д. – Тоже лес.

В. – Похожи эти два леса?

Д. – Да, там много деревьев.

В. – А чем они отличаются?

Д. – В одном лесу деревья, у которых на ветках иголки, а в другом – листья.

Воспитатель просит назвать деревья, которые растут в лесу первой команды, а потом – второй. По мере определения вида деревьев детьми вставляет картинки в морфологическую таблицу:

«Берёзовая роща», И. Левитана «Берёзовая роща»). Но не только берёзками гордится наша страна. Какой лес изображён на этой картине? Рассматривают картину И. Шишкина «Утро в сосновом бору». Есть у нас такие дикие места на Дальнем Востоке (показать на карте), где леса протянулись на многие сотни километров. Это Уссурийская тайга, и растёт там «таёжный кормилец» – кедр (показывает иллюстрацию). Его орешками, которые прячутся в больших шишках, кормятся и звери, и птицы. Если перечислять, кто лакомится орешками, получится целая длинная цепочка. Я буду ставить картинки, а вы называете тех, кто изображён на них.

Составляется цепочка из картинок.

В. – А ещё есть в тайге такой зверь, как рысь. Это лесная кошка (показывает иллюстрацию). Она охотится за зайцами, глухарями, рябчиками. Вот видите, как в лесах жизнь зависит друг от друга. Что будет, если исчезнет кедр?

Ответы детей.

В. – Да, всё в природе взаимосвязано. И гибель одного какого-нибудь вида может повлечь за собой гибель других животных и растений.

В. – Что нужно, чтобы сохранить животный и растительный мир лесов?

Ответы детей.

В. – Похвально, что вы понимаете, что бережное отношение к природе поможет сохранить её.

Игра на классификацию растений: «Дерево – кустарник – трава».

У детей карточки с изображением деревьев, кустарников, трав.

Воспитатель делит детей на команды и объясняет правила игры: каждая команда за одну минуту должна распределить все растения в таблицах. За каждую ошибку снимается очко. Выигрывает та команда, которая наберёт больше очков. Выбирается командир или ведущий в каждой команде.

Игра «Чем похожи и чем отличаются растения». Дети находят общие признаки (используют обобщённую таблицу) и отличия на уровне признаков строения (подсистемы) и системы.

В. – Сегодня вы многому научились, надеюсь, что эти знания пригодятся вам в жизни. Вашим мамам и папам будет интересно узнать, чем вы сегодня занимались. Расскажите им.

Растительная аптека

Пр. сод. Познакомить с лечебными свойствами растений. Познакомить с внешним видом и свойствами таких растений, как подорожник, брусника, крапива, шиповник, ромашка, золотой корень, малина. Учить решать экологические проблемы. Воспитывать бережное отношение к природе.

В. – Каждый человек хочет сохранить здоровье на долгие годы. Как вы считаете, что для этого нужно делать?

Ответы детей.

Стук в дверь. Появляется доктор Айболит.

А. – Здравствуйте, ребята. Иду мимо здания вашего детсада и слышу разговор о здоровье. Я и подумал, может, и мои знания вам пригодятся.

В. – Да, ребята многое уже знают, как сохранить здоровье. А могут ли нам в этом помочь растения, мы не знаем.

А. – Я хочу показать вам листок (показывает лист подорожника большого). Чей это листок?

Д. – Это подорожник.

А. – А почему его так назвали?

Ответы детей.

А. – Да, его очень часто можно встретить при дороге, вот и получил он своё название подорожник. Это очень полезное растение. Но как вы думаете, чтобы приготовить лекарство, где лучше собирать подорожник: около дорог или вдали от них, где-нибудь недалеко от леса, в огороде...

Ответы детей.

А. – Прав тот, кто сказал, что его лучше собирать вдали от дорог, т.к. проезжающие машины выбрасывают выхлопные газы, содержащие очень вредные для здоровья вещества. Все растения впитывают их.

Если с вами случится беда: укусит пчела, оса, овод или даже змея – сомните лист подорожника и приложите к ранке. Подорожник отсосёт яд, обезболит и предупредит появление опухоли. Свежие истолчённые листья применяют также для остановки кровотечения, при ожогах или при наличии долго незаживающих ран. Только собирать их нужно от начала цветения до периода увядания.

А как вы думаете, что делают для сохранения растения. Ведь хорошо иметь такое полезное растение дома, чтобы всегда оно было под рукой.

Ответы детей.

А. – Молодцы! Догадались, что его можно сушить. Но только помните, что сушить его надо в защищённом от лучей солнца месте. А чтобы вы лучше запомнили это растение, я вам оставлю его фотографию (вставляет в прозрачный карманчик панно).

Отгадайте загадку: «Какое растение может определить даже слепой?» Ответьте мне на вопрос, кому нравится крапива? Почему? К сожалению, человека подстерегают многие заболевания, и если своевременно не принять меры, можно заболеть. Весной, когда кончаются свежие овощи и фрукты, организм ослабевает из-за недостатка витаминов. Но у нас есть возможность избежать такого заболевания, как авитаминоз. Посмотрите, что я вам принёс. (Показывает плоды шиповника, брусники и листья крапивы). Кто узнал эти растения?

Дети рассказывают о растениях (как называется, где растёт, описывают внешний вид).

А. – А сейчас я вам открою маленькую тайну этих растений. Что я делаю?

Дети комментируют.

Д. – Вы взяли две столовых ложки брусники, три – крапивы и три – шиповника. Измельчили и перемешали. Залили восемь ложек смеси двумя стаканами кипятка и баночку закрыли.

А. – А перед обедом, когда вернётесь с прогулки, смесь настоится, и её можно пить. Взрослым по два стакана в день, а детям по половине стакана два-три раза в день. А настаиваться она должна три-четыре часа. Если будете пить этот напиток, то не будете болеть.

У вас изменилось отношение к крапиве? Почему?

Вот вам ещё фотографии растений шиповника, брусники и крапивы (кладёт фотографии в кармашки панно). Давайте нарисуем рядом с растениями символы, которые будут указывать нам, от каких болезней они лечат.

Как обозначим укусы? Змею? Хорошо и т.п.

Есть ещё много полезных растений. Давайте поиграем. Вы называете какую-нибудь болезнь, а я буду называть растения, которыми можно вылечить эту болезнь, и продолжим заполнение нашей таблицы.

Д. – Высокая температура.

А. – От температуры можно принять виноград, мяту, чеснок.

Д. – Простуда, болит горло.

А. – От простуды хороша малина, ромашка, клюква, черника, календула.

Д. – Что делать, если болит сердце?

А. – Можно принять петрушку, валериану, зверобой, пустырник, чай.

А. – Если воспалились глаза, можно промыть настоем ромашки, а если нос не дышит, то помогут сок свеклы с мёдом или сок моркови. Попробуем, заполним таблицу:

И это только маленькая доля того, что можно лечить растениями. Для лечения используются разные части растений: у одних – это цветы (ромашки), у других – листья (крапива), у третьих – корни (золотой корень), а у четвертых – плоды (брусника, малина).

Но есть одно важное обстоятельство. Люди забывают, что к растениям нужно относиться бережно, не срывать без необходимости. В противном случае растения могут исчезнуть из природы совсем. Особенно те, которые занесены в «Красную книгу растений», именно этих растений осталось совсем немного и их категорически запрещается срывать.

А. – Растения нужно собирать, так как они спасают от болезней, и нельзя, так как их может не остаться. Что следует предпринять, чтобы сохранить лесную аптеку?

Д. – Можно собирать те растения, которых много, а у тех, которых мало, собирать семена и рассеивать.

Д. – Отвести специальные участки для тех растений, которые занесены в «Красную книгу», а также можно построить для таких растений теплицы, и когда год будет холодный, они всё равно не пострадают.

А. – Вы правильно говорите, что нужно сделать для исчезающих растений. А как быть с теми, которые ещё не исчезли?

Д. – Их тоже надо беречь.

А. – Как?

Д. – Не вытаптывать. Не собирать букеты, а можно просто полюбоваться, насладиться запахом. Если для лечения нужны растения, то собирать их в небольшом количестве.

А. – Вы не только сами берегите растения, но и учите этому своих друзей. Тогда, может быть, «Красная книга» не понадобится.

Лесная столовая

Пр. сод. Расширить знания детей о растениях. Научить использовать в пищу дикорастущие растения в природе и дома. Закрепить знания о строении (подсистему) растений: ягод, трав, грибов, деревьев. Учить пользоваться таблицами, схемами. Прививать любовь к родной природе, воспитывать бережное отношение к ней.

в лес и собирают их. Что будет с лесом? Как сделать так, чтобы растения не исчезали? Собирать растения нужно, так как они нужны человеку, и нельзя, так как они могут исчезнуть.

Д. – Собирать нужно немного растений, чтобы ещё оставались и на семена. Если видишь, что растений мало, лучше их оставить. Можно собрать семена и посадить какие-то растения в саду или огороде. Если растение полезно, можно посадить целые поля, собирать семена и вновь сеять их, чтобы хватило всем.

В. – Хорошо. Если мы будем так поступать, как вы говорите, то растения не исчезнут. А теперь поиграем в игры, которые нравятся вам.

Человек и окружающая природа

Пр. сод. Показать взаимодействие человека и леса. Выяснить пользу и вред от этого взаимодействия. Поискать ресурсы «спасения леса». Выработать правила поведения в лесу. Воспитывать интерес к природе, желание сохранить и приумножить богатства.

В. – Мы очень часто говорим, что лес – наше богатство. Поиграем в игру «Польза – вред». У нас будет две команды. Одна команда составит перечень пользы, приносящей лесом, другая – вреда, наносящего лесу человеком.

Сделаем такие таблички-схемы:

Первая команда детей даёт ответы на вопрос: «Какую пользу приносит человеку лес?».

Вторая команда даёт ответы на вопрос: «Какой вред приносит лесу человек?».

Польза	Вред
Древесина.	Вырубают.
Ягоды.	Устраивают пожары.
Орехи.	Вытаптывают.
Грибы.	Засоряют.
Лекарственные травы.	Уничтожают травы, ягоды, цветы, орехи.
Чистый воздух.	Пугают птиц.
Мясо диких животных.	Уничтожают змей.
Пушнина.	Убивают лягушек.
Пение птиц.	
Запахи трав, цветов.	

В. – Обе команды работали активно. У первой команды... очков, у второй... очков. Если человек наносит такой вред лесу, то он может погибнуть. Итак, у нас противоречие. Леса должны существовать, так как без них может погибнуть всё живое, в том числе и человек. И в то же время человек должен пользоваться плодами леса, так как прожить без этого тоже нельзя. Как быть?

Дети предлагают варианты «Как сберечь лес».

Предполагаемые ответы:

Д. – В лесу можно вырубать больные, старые деревья; если лес вырубают, надо сразу же посадить молодые деревья.

В. – Люди любят разжигать в лесу костры, иногда это просто необходимо, чтобы спастись от зверей или от холода. В результате возникают пожары, которые уничтожают леса. Что будет, если на всей земле вспыхнут пожары и сгорят все леса?

Версии детей.

В. – Растения – это пища для животных и человека. Не будет растений, погибнет всё живое. А ещё растения – лёгкие планеты, они поглощают углекислый газ, который мы выдыхаем. А если не будет растений, то и кислородом (газ, которым мы дышим) воздух не будет пополняться, и всё живое погибнет. Как избежать пожара?

Д. – Надо полить землю возле костра, чтобы не загорелась трава;

– Когда уходишь из леса, следует погасить костёр;

– Надо разжигать костёр подальше от деревьев, чтобы они не загорелись;

– Лучше разжигать костёр на том месте, где уже был костёр, тогда меньше вреда нанесёшь лесу;

– Когда разжигашь костёр, не следует рубить деревья, а лучше использовать валежник.

В. – Если много отдыхающих в лесу, как сделать так, чтобы не утаптывать землю, так как это очень вредно для леса?

Д. – Можно идти друг за другом по одной тропинке или по проложенным тропинкам.

В. – Большой вред наносят люди, собирая цветы, ягоды, лекарственные травы. Всё это необходимо человеку, но если сбор идёт постоянно и многими людьми, растения исчезают или их становится так мало, что их приходится заносить в «Красную книгу». Как быть?

Дети ищут решения, используя мозговой штурм.

Д. – Надо собрать 2-3 цветочка, остальные оставить в лесу;

– Если встретишь в лесу только несколько цветочков, то лучше ими полюбоваться, а не рвать, вдруг больше таких нет;

– Ягоды следует собирать не все, а оставлять на семена;

– Да и грибы, и орехи, и другие лесные лакомства надо собирать в разных местах и обязательно оставлять на семена, чтобы они уродились на следующий год;

– Лекарственные травы тоже нужно собирать только в небольших количествах. Иногда люди собирают их помногу, а потом выбрасывают.

В. – Что делать, чтобы не пугать птиц?

Д. – В лесу не следует шуметь, устраивать шумные игры, лучше спокойно любоваться его красотой.

В. – А как быть со змеями, лягушками?

Д. – Мы знаем, что они приносят пользу, поэтому не стоит вмешиваться в их жизнь.

В. – Решая противоречия, мы решили проблему сохранения леса. А теперь ответьте ещё на один вопрос: как сделать так, чтобы в лес не ходить, а лекарственные травы, орехи, ягоды иметь?

Ответы детей.

В. – Самый правильный ответ тот, где вы предлагаете выращивать эти растения на садовых участках, огородах. И ещё люди придумали, как выращивать эти растения для массового сбора. Существуют специальные плантации, где и разводят необходимые растения. Так мы сохраняем природу.

Теперь помогите мне составить схему пользы, которую приносит лес человеку:



В. – Мы уже говорили о том, что художники рисовали картины о природе. Музыканты сочиняли музыку, поэты – стихи. Как можно сказать коротко обо всём этом?

Д. – Лес – источник красоты; хранитель влаги; лёгкие планеты; здоровье человечества;

– Столовая для людей и зверей; лесная аптека; дом для животных, птиц и насекомых; дом отдыха для уставших; кладовая стройматериалов.

Луг

Пр. сод. Подвести к пониманию, что такое растительное сообщество. Познакомить с представителями луга. Показать зависимость растительного мира от наличия света, тепла, влаги. Учить выделять характерные признаки объектов, используя их, составлять загадки. Подвести к выводу о необходимости бережного отношения к природе. (Экскурсия на луг).

Воспитатель предлагает отправиться на луг. Вместе с детьми обсуждает, что необходимо взять с собой.

Д. – Надо взять с собой чайник с водой, так как если захочется пить, надо пить чистую воду. В речке она загрязнена.

– Надо взять бинтик и йод, вдруг кто-то упадёт и поранит ногу или руку.

- А можно взять с собой сачки, чтобы поймать и рассмотреть бабочек, кузнечиков.
 - Возьмём с собой лопатку и выкопаем несколько растений, чтобы посадить на участке.
- В. – Хорошо, мы возьмём всё, что вы перечислили и отправимся на луг.

По дороге вспоминают о правилах дорожного движения, беседуют о том, почему необходимо их соблюдать.

В. – Куда мы с вами пришли? Почему вы это называете лугом, а не лесом?

В. – Чем отличается луг от леса?

В ходе беседы уточняем, что луг – это открытое пространство около водоёма (заливные луга), где растут разные травы, цветы, ягоды (травянистые растения).

Лес – это место, где растёт много деревьев. Есть цветы, ягоды, грибы, но все они растут в основном в тени.

В. – Что любят луговые растения?

Д. – Солнце, они все растут на открытом пространстве; они все влаголюбивы, поэтому и растут около речки.

Д. – Раз они любят солнце, значит, они все любят и тепло.

В. – А теперь закройте глаза и послушайте, какими звуками наполнен луг.

Рассказы детей о том, что они слышат.

В. – Вдохните воздух и расскажите, что вы ощущаете.

Рассказы детей о своих ощущениях.

В. – На что похож луг по форме, запахам, звукам, подбору растений? - Дети подбирают сравнения, характеризующие луг.

В. – Больше всего (как заметила Лена) он похож на ковёр, сотканный из множества цветов и красок.

В. – А теперь выслушайте задание. Сейчас вы побегае по лугу, полюбуетесь цветами и про свой цветок, тот, который понравится больше всех, составите загадку. В загадке вы должны, не называя цветка, рассказать, какие у вашего цветка лепестки, листья, стебель, на что он похож.

А как вы думаете, можно ли нарвать букеты цветов? Почему?

Да, если бездумно рвать цветы, то луг погибнет.

Р. – Оборвём цветы, семян не будет, и нечем будет любоваться нам на следующий год.

В. – Итак, вы сейчас можете побегать, но помните о задании. Что нужно? Как вы мне должны загадать загадку? Потом посчитаем очки и посмотрим, кто победит - дети или воспитатель. Через 15 минут дети собираются около воспитателя и предлагают свои загадки.

Р. – «На зелёной трубочке жёлтенькая юбочка, подрастёт – нарядится в беленькое платьице» (Одуванчик).

В. – Делает вид, что ей трудно отгадать. Дети помогают, доказывают, что речь идёт об одуванчике.

Р. – «Белые и красные шарики на зелёных ножках, по лугу гуляют, пчёл привлекают» (Клевер)

В. – А что можно сказать про листья этого растения?

Р. – «Они мелкие с белыми пятнышками, сидят по три на стебельке, края гладкие».

В. – Я думаю, что это клевер.

Р. – «В зелёной лодочке сидят много кругленьких ребят. А на многих стебельках листья рядышком сидят, ко всем задираются, усиком цепляются» (Мышиный горошек).

В. – Это похоже на мышинный горошек.

Р. – А мою загадку отгадайте. Но только я хочу, чтобы отгадали по запаху с закрытыми глазами.

Ребёнок предлагает понюхать ромашку и отгадать, что это.

В. – Это похоже на ромашку пахучую.

Р. – Ромашка – полезное растение. Из ромашки делают настои и полощут горло, если оно болит. Воспаление проходит. Наружно применяют при ожогах, обморожениях.

В. – Какие цветы растут на лугу? Дети перечисляют: подорожник, тысячелистник, василёк, одуванчик и т.д.

В. – Многие из перечисленных растений являются лечебными.

Д. – Подорожник применяют при укусах комара, ожогах, как болеутоляющее; одуванчик (корни) как снотворное.

В. – А тысячелистник (цветы) – для тех, кто страдает плохим аппетитом, а также как кровоостанавливающее средство.

В. – А кто знает, что это за растение?

Р. – У него есть метёлки.

В. – Это мятлик луговой.

В. – А теперь давайте поиграем.

Я буду описывать растение, а вы должны подбежать и стать около него.

Игра «Найди по описанию»

В. – На лугу растут только цветы?

Р. – Нет, я видел траву;

– А мы попробовали траву, она кислая, как щавель.

В. – Да это и есть щавель.

В. – Так что же растёт на лугу?

Д. – Растут цветы, трава.

В. – Как это все можно назвать, одним словом?

Д. – Растения.

В. – Так что такое луг?

Д. – Луг – это множество растений, которые расположены на открытом солнечном пространстве.

В. – А теперь побегайте, полюбуйтесь лугом.

В конце экскурсии дети делятся впечатлениями.

Луг - сообщество растительного и животного мира

Пр. сод. Закрепить знания о растительном сообществе луга. Подвести к пониманию о взаимосвязи и взаимозависимости растительного и животного мира. Продолжать учить

кодировать и декодировать информацию. Воспитывать желание беречь окружающую природу.

В. – Попробуйте догадаться, о чём мы с вами будем говорить на занятии. Для этого надо только отгадать загадку: Мы по ковру идем с тобой,

Его никто не ткал.

Он разостлался сам собой,

Лежит у речки голубой,

И жёлт, и синь, и ал!

Дети высказывают свои предположения.

В. – Почему вы думаете, что это луг?

Д. – Мы видели на лугу зеленую траву. Это похоже на зеленый ковер.

– А белые ромашки напоминают снежное покрывало.

– Синие колокольчики, как синий ковер, а желтые одуванчики, как желтое солнышко.

В. – На лугу много растений, и они очень напоминают ковер.

А какие растения ещё вы видели на лугу?

Д. – Тысячелистник, клевер, мятлик, тимофеевку.

В. – А от кого на лугу отмахивались дети? Кто им надоедал?

Д. – Нас кусали комары.

– Мы слышали, как жужжат пчёлы.

– А видел мух, бабочек и стрекоз.

– А я видел, как прыгали кузнечики.

– Всех, кого вы перечислили, как можно назвать одним словом?

– Насекомые.

– Чем занимались насекомые на лугу?

– Они перелетали с цветка на цветок.

– Я знаю, что они делали. Они собирали мед.

– Только не мед, а нектар, который есть в цветах. Нектар – сладкий сок, которым питаются насекомые. А как они находят цветы? вспомните, что вы почувствовали, когда закрыли глаза и глубоко вдохнули?

– Запахи. Они все разные. Каждый цветок имеет свой запах.

– Как вы думаете, зачем матушка-природа наделила растения таким свойством?

– Предположения детей.

– Если внимательно присмотреться, то можно увидеть, как, перелетая с цветка на цветок, насекомые на своих лапках переносят пыльцу. Опыляя растения, они тем самым способствуют образованию семян. А летят они на запах. Кого ещё вы встретили на лугу?

– Я вчера поймал на лугу лягушонка.

– А я видел мышку. Она спряталась в норку.

– А я в траве видел птичку.

– Посмотрите на эту птичку. Это перепелка. Какая она?

– Маленькая, серенькая, похожа на курочку.

– Живет перепелка в густой траве. В небольшой ямке делает гнездо. Мало и неохотно летает.

А от врагов спасается бегством. А кто знает, что это за птица?

– Я знаю. Это трясогузка. У нее длинные ноги и хвост.

В. – А ещё эту птицу в народе называют «ледоломкой». Почему? Да, прилетает она, когда реки освобождаются ото льда, т. е. когда ломается лед. Встретите вы на лугу и эту птичку

(показывает картинку). Она быстро бегает в погоне за насекомыми. Кого она вам напоминает?

Д. – Воробья. Она небольшая и не имеет яркой окраски.

В. – Это луговой чекан. Его можно узнать по звуку «чек-чек», который птичка из-дает, когда встревожена. Вот и назвали её чекан. Посмотрите, кто ещё живет на лугу?

Д. – Жук-навозник, дождевой червь, ящерицы, жабы.

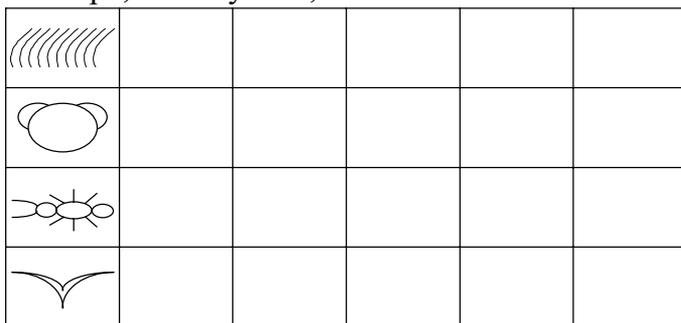
В. – Вот видите, сколько разных животных живет на лугу. Можно сказать, что луг – это дом для его растений и животных? Почему?

Ответы детей.

В. – Давайте попробуем составить схему луга. Чем она будет отличаться от схемы леса?

Д. – В схеме не будет деревьев и кустарников.

В. – Молодцы! А теперь, пожалуйста, помогите составить схему луга.



В. – Состояние животных и растений зависит от того, в каком состоянии находится луг.

Представьте, что будет, если пришли ребята на луг и оборвали все цветы, потоптали траву?

Д. – Прилетят пчёлы и бабочки, а цветов нет, они погибнут от голода.

– Не будет насекомых, нечем будет питаться птичкам. Им тоже грозит гибель.

– Птенцов нечем будет кормить.

– Могут погибнуть и мыши.

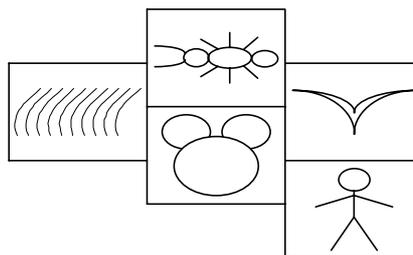
– Коровам, овцам, лошадям, которые часто пасутся на лугу, тоже есть будет нечего.

В. – А чем питается человек?

Д. – А у людей не будет молока, мяса.

В. – Давайте нарисуем пищевую цепочку.

Вы мне будете помогать её составлять.



В. – Так как надо относиться к лугу?

Версии детей.

В. – А как быть? Так хочется, чтобы дома были букеты цветов, но если мы все будем рвать цветы, они исчезнут.

Д. – Можно поставить букет искусственных ромашек.

Можно нарисовать картину и любоваться букетом.

Надо выращивать цветы, чтобы не отбирать их у луга.

В. – Если вы так будете относиться к растениям, то можно не беспокоиться о том, что они исчезнут.

Дом маленьких творцов

Пр. сод. Используя имеющиеся знания о системе «луг», учить сочинять загадки про обитателей луга. Развивать ассоциативное мышление. Закрепить умение выделять отличительные и общие признаки растений, используя опорные таблицы. Придумать подвижную игру.

В. – Мы с вами уже знаем, что это за схема.

Показывает схему луга.

Р. – Это схема луга.

В. – Что это за растения?

Д. – Ромашка, пырей.

В. – Можно ли у них найти что-то общее?

Дети рассматривают и делают выводы, что у всех у них есть корень, стебель, листья, цветы, семена.

В. – Давайте попробуем составить таблицу.

Дети говорят, как изобразить части растений.



В. – Значит, если есть эти признаки, то мы можем сказать, что перед нами растение. Так?

В. – А теперь посмотрите сюда. (Показывает комнатное растение). Можно ли сказать, что это растение? Если да, то почему?

Р. – Можно, так как у него есть и корень, и стебель, и листья, и цветы.

В. – Но семян у этого растения не бывает. Может это и не растение?

Предположения детей.

В. – Вспомните, как называется это растение, и как мы его размножали.

Р. – Мы брали молодые отростки, ставили их в воду, а когда появлялись корешки, высаживали их в землю.

В. – Вот видите, значит, не все растения размножаются семенами. Посмотрите на растения, сравните их и скажите, есть ли у них какие-нибудь отличительные особенности.

Дети называют отличительные особенности, используя таблицу. Воспитатель выясняет, что отличительные особенности в разнообразии корневой системы, формы стеблей, разнообразии листьев, цветов, способов размножения. Подсчитывает очки. Хвалит за удачные ответы.

В. – Давайте поиграем. Вы говорили на прошлом занятии, что вас на лугу кусали комары. А кто уничтожает комаров?

Д. – Птицы.

В. – Какие?

Д. – Называют птиц.

В. – Давайте придумаем игру «Комары и чекан». Какие у нас будут правила игры?

Дети предлагают правила игры.

В. – Правильно ли я поняла, что у нас будет чекан и много комаров, которые должны спастись от него, летая и увёртываясь? А как легче спастись: когда один чекан и много комаров или когда половина птиц, а половина комаров? А если три комара и много птиц?

Что нужно сделать, чтобы могли отличить комаров от чеканов? Когда будет считаться,

что комар пойман? Давайте определим место, где чеканы уже не могут охотиться за комарами. Итак, все знают правила. Игра наша проходит на лугу, значит, что здесь растёт? После того, как я посчитаю до трёх и скажу: «Лови», игра начинается.

Проигрываем варианты: один чекан и много комаров; половина чеканов и половина комаров; один комар и много чеканов; выводы должны сделать дети, сколько должно быть комаров, чтобы хватило прокормиться птицам и чтобы они сохранились в природе.

В. – А теперь ещё одна игра. «Загадки». Нужно придумать загадки про луговые цветы, траву, птиц.

Дети свободно сидят, «как на лужайке».

В. – Чтобы получилась загадка, нужно сначала описать свой объект. Возьмём в помощники схему (морфологическая таблица с изображением анализаторов). На какие вопросы вы должны ответить?

Дети перечисляют вопросы.

В. – Для каждого перечисленного признака надо найти аналогичное, но в других объектах.

В. – Давайте попробуем все вместе составить загадку про одуванчик.

Дети предлагают свои варианты, воспитатель записывает и выбирает наиболее удачный.

Д. – Какой? Что есть такое же?

Жёлтый. Солнышко.

Пушистый. Котёнок.

На полной ножке. Макароны.

В. – Составляем загадку: «Жёлтый, но не солнышко,
Пушистый, но не котёнок,
На полной ножке, но не макароны» (Одуванчик).

А вот какая есть загадка: «На зелёной хрупкой ножке
Вырос шарик у дорожки.
Ветерочек прошуршал
И развеял этот шар». Что это?

Д. – Одуванчик.

В. – Правильно. Давайте попробуем составить ещё одну загадку. О каком растении? Хорошо, давайте о ежевике.

Д. – Какая? Что есть такое же?

Синяя. Море.

Сладкая. Конфета.

Полезная. Витамины.

В. – Составляем загадку: «Синяя, но не море,
Сладкая, но не конфета,
Полезная, но не витамины» (Ежевика).

Если дети не устали, можно попробовать составить загадку про колокольчик.

Д. – Какой? Что есть такое же?

Лиловый. Закат.

С язычком. Змея.

На длинной ножке. Цапля.

В. – Итак, загадка: «Лиловый, но не закат,

С язычком, но не змея,
На длинной ножке, но не цапля» (Колокольчик).

В. – А можно так?

«Эй, звоночки, лиловый цвет,
С язычком, а звону нет».

В конце отметить, как трудились дети. Похвалить за то, что придумали много интересных загадок, игру. Спросить, кому и чем понравилось занятие.

Сохраним луга

Пр. сод. Выявить противоречия, существующие в системе луга. Подвести детей к пониманию, что их можно разрешать компромиссным путем, в пространстве и во времени. Воспитывать желание сохранить луга.

В. – Давайте представим, что мы на лугу. Какую словесную картинку можно нарисовать?

Р. – Я представляю жаркий день. Кругом много растений. Если закрыть глаза, то чувствуешь, как пахнут трава и цветы.

Р. – А я вижу раннее утро. На траве и цветах сверкает роса. Покачивают головками шарики клевера.

Р. – Стоят голубые колокольчики. Каждый цветок рад солнышку. Белоснежные корзинки ромашек раскрыли свои лепестки, и засверкали в них маленькие солнца.

Р. – Мне слышится пение птиц, стрекотание кузнечиков, жужжание пчёл, ос, шмелей.

А ещё очень нравится хоровод разноцветных бабочек.

В. – А для чего все это нужно? Может, можно обойтись и без растений?

Д. – Растения нужны человеку и животным, в них есть витамины.

Д. – А некоторые животные питаются только растениями: козы, коровы, овцы.

Д. – Растениями можно лечиться.

Д. – Ягоды не только полезны, но и вкусны.

В. – Я правильно поняла, что растения всегда полезны?

Версии детей.

В. – В лесах часто можно видеть землянику. Вы любите эту ягоду? Давайте поиграем в игру «Полезное – Вредное» и посмотрим, правы ли вы. Девочки будут называть полезные свойства, а мальчики – вредные.

Полезные:	Вредные:
Вкусная; Красивая; Лечебная; Витаминная; Цветы дают нектар для пчёл, бабочек, жуков; Имеет приятный запах.	Если много съесть, заболит живот; Мелкая, в траве не видно; Трудно собирать; Может вызвать аллергию.

В. – Когда в одном объекте есть и хорошие и плохие свойства – это называется противоречием. Вы назвали несколько вредных свойств. Попробуем избавиться от них. Что нужно делать, чтобы не заболел живот?

Д. – Если ягоды есть понемногу, живот болеть не будет.

В. – Как сделать так, чтобы собирать землянику было приятно?

Д. – Можно петь песенку, и время пролетит незаметно.

– Если всем собирать в одну кружечку, то она будет быстро наполняться.

– А можно чередовать сбор ягод с играми, и тогда время будет лететь незаметно.

– Можно устроить соревнования «Кто больше и быстрее наберет ягоды».

В. – А как быть тем, кто плохо видит, например, бабушкам или дедушкам?

Д. – Им надо надеть очки, и тогда ни одна ягодка не спрячется.

В. – А что предпринять, чтобы уберечься от аллергии?

Д. – Следует попробовать несколько ягод, если не появится сыпь или покраснение, то, значит, ягоду есть можно.

В. – Вот мы с вами и разрешили противоречия.

В. – В начале занятия вы нарисовали такие замечательные картинки, что трудно удержаться от желания отправиться на луг. Вы сказали, что можно любоваться разноцветьем трав. Наслаждаться пением птиц, стрекотанием кузнечиков. Но человеку нужна трава, чтобы засушить её и зимой кормить животных. Что будет с лугом, если во время цветения скосят всю траву?

Иногда любители луговых цветов охотками рвут их и уносят домой на букеты или продажу.

Д. – Растения не смогут дать семена, и на следующий год луг погибнет.

– Когда на луг прилетят бабочки, пчёлы, осы и другие насекомые, которые питаются нектаром, они не найдут его и тоже могут погибнуть от голода.

– Если исчезнут насекомые, то погибнут и птицы.

В. – Невеселую картину вы нарисовали. А кто ещё может навредить лугу? (Обращает внимание на картину, где изображены пасущиеся на лугу коровы).

Д. – Коровы могут съесть много травы, и семян не останется.

– Они вред наносят ещё потому, что вытаптывают траву, а также уничтожают гнёзда птиц, которые находятся в траве.

В. – Итак, мы с вами можем сделать вывод, луга нужно сохранять, так как от этого зависит жизнь многих животных и растений. Но не пользоваться всем тем, что дают луга, мы не можем, так как они источник жизни домашних животных и человека. Вот такое противоречие.

Д. – Можно людям собрать семена и посеять весной на лугу.

– Можно для пастбищ использовать только часть луга, и тогда растения сохранятся.

– Не следует косить травы во время цветения, можно сделать это после того, как они отцвели.

– Любителям луговых цветов надо высаживать их на своих участках.

– Можно сделать фотографии цветов, и тогда не нужно будет рвать их на лугу.

– Редкие растения, такие как колокольчики, купавница, следует запретить рвать, а нарушителей штрафовать.

В. – Мы все время говорим о том, что надо беречь растения. А как быть, например, с бабочками? Многие считают, что они вредны и стремятся их уничтожить, так как не знают того, что некоторые из них способны поедать вредных насекомых и тем самым приносить пользу. Откладывая яйца, из которых появляются гусеницы, бабочки тоже приносят пользу. Какую?

Д. – Гусеницами питаются птицы. Но они приносят вред, так как поедают листья у растений.

В. – Если бы гусеницы не съедали часть листьев, то их бы скопилось столько, что вся земля покрылась бы листьями. Так что видите, насекомые могут приносить не только вред, но и пользу. К какому выводу мы пришли?

Д. – Луга надо беречь. Беречь не только растительный, но и животный мир.

Стук в дверь. Входит почтальон Печкин.

П.П. – Вам письмо.

В. – Здесь живут любители природы? Я хочу проверить какие вы любители, решите мои задания. Ответ пришлите в лесную школу. Ваша Каркуша. Попробуем ответить на вопросы Каркуши?

Дети решают задания.

1. К детям в лагерь приезжают родители, и они их встречают охапками цветов, собранных на лугу.

2. Дети увидели землянику. Ягод много, а собирать не во что. Ребята стали собирать земляничные букетики.

– Как вы оцените эти поступки? Почему?

Предложения детей.

В. – Ваши ответы мы отошлем в лесную школу Каркуше. А теперь пойдёмте гулять и опустим письмо.

РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР ВОДОЕМОВ

Пр. сод. Подвести к пониманию, что водоемы – это сообщества растений и животных. Расширить знания о животном и растительном мире водоемов. Подвести к пониманию, что жизнь водоёмов зависит от времени года. Учить составлять схемы, используя знаковую символику (проводится после посещения водоёма).

Стук. Влетает Каркуша.

К. – Здравствуйте, ребята. Я получила ваше письмо. Мне очень понравились ваши ответы, поэтому я решила навестить вас. Слышала, что вы были на реке. Давненько я там не была, хочу послушать, что интересного вы там видели.

Д. – На берегу растёт камыш, у него верхушка похожа на метелку.

– Я видел растение похожее на камыш, но с длинными стеблями и листьями, а на верхушке у него коричневый початок. Это рогоз.

В. – И метелка и коричневый початок нужны для того, чтобы растения давали семена, именно здесь они и вызревают.

Д. – А мне понравились белые и желтые кувшинки. Они окружены зелеными листочками и похожи на картину.

В. – Желтые кувшинки ещё называют кубышками. А кто подскажет, почему местами вода была окрашена в зеленый цвет?

Р. – Мне кажется, что это от мелких зеленых растений, целые участки воды покрыты этими растениями.

В. – Правильно. Это ряска. Корни её не достают до дна, а разрастаются прямо в воде.

А что можно сказать про это растение? Этот лист я нашла на берегу.

Дети рассматривают телорез.

Д. – У него жесткие листья, много зазубрин, они острые, напоминают пилу.

В. – А как вы думаете, почему ему дали название телорез?

Д. – Наверно им можно порезать тело, когда купаешься.

В. – Молодцы! Одно время, когда люди ещё не знали ничего про это растение, считали, что в водоеме живет чудовище, которое может изрезать человека. А кого из животных вы увидели возле реки или в реке?

Д. – Лягушек. Одни из них отдыхали на воде, а другие прыгали на берегу, иногда они ловили комаров. Слышны были лягушечьи песни.

– Водомерку. Она увидела меня и испугалась. У водомерки длинные ноги, поэтому она умеет быстро бегать по воде. В воде она не тонет, так как у нее на ногах подушечки из густых волосков, которые держат водомерку на поверхности.

Д. – А я видел жука-плавунка и прудовиков.

Д. – Над растениями летают стрекозы. Они похожи на маленькие вертолеты, умеют парить на одном месте.

К. – Много интересного вы мне рассказали. А чем питаются лягушки, вы знаете?

Д. – Они поедают насекомых. Стрекозы тоже охотятся за насекомыми.

К. – Мне кажется, вы забыли про самых главных обитателей рек. Про кого?

Д. – Не забыли, в реках живут рыбы: караси, карпы, щуки.

К. – Я принесла вам фильм. Давайте посмотрим его вместе (видеофильм о жизни бобров). Что интересного вы узнали из этого фильма?

Д. – Интересно наблюдать, как строят своё жилище бобры из веток растений и земли. У них очень просторная спальня, а выход из жилища скрыт под водой. Они умеют строить плотины. Своими острыми зубами валят деревья и укладывают их вместе с камнями, водными растениями, сучьями.

К. – Жилище у бобров называют хаткой. К сожалению, бобров уничтожают из-за их меха, поэтому их становится всё меньше и меньше. Кроме рек, есть ещё озера. Давайте посмотрим эти слайды. (Просмотр слайдов). О чём они нам рассказали?

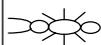
Д. – Мы видим, что на озере плавают утки.

– Там также водятся аисты, видно, как они ловят лягушек и рыбу.

В. – Каркуша, посмотри, как мы изобразим мир водоёмов с помощью таблицы.

Обобщают: водоём – это растения, насекомые, рыбы, земноводные, звери, птицы.

Договариваются, какими символами будут обозначать в таблице.

К. – Все они живут сообща, и гибель какого – то вида может обернуться катастрофой. Скажите, а жизнь в водоёме неизменна в разные сезоны?

Дети проводят анализ, отмечают, как изменяется водоём в зависимости от времени

года, и составляют морфологическую таблицу.

К. – Спасибо! Я много интересного сегодня узнала. А вы?

Мнения детей.

В. – А сейчас я вам предлагаю взять краски, карандаши, фломастеры и нарисовать то, что вам больше всего понравилось на занятии.

Водоемы ! Водоемы !

Пр. сод. Познакомить с растительным и животным миром морей и океанов. Показать значение океана в жизни человека и в поддержании климата земли. Подвести к пониманию необходимости бережного отношения к водным просторам. Продолжать знакомить с противоречиями и способами их разрешения.

В. – У нас в гостях вновь Каркуша. Очень она любознательна. Вновь у неё возникли вопросы. Какие?

К. – А правда, что три четверти земли покрыто водой?

В. – Давайте посмотрим на глобус.

Дети, глядя на глобус, убеждаются, что водные просторы земли занимают три четверти, и сообщают об этом Каркуше.

В. – А где ещё можно увидеть запасы воды? Да, это сотни тысяч то голубых, то белых, а иногда и тяжелых черных воздушных «озер» и «морей». Облака – это кладовые воды. И в недрах нашей земли имеются чистые подземные реки и озёра. И что самое удивительное – количество воды никогда не уменьшается.

В. – Мы с вами наблюдали за жизнью водоёма, где была пресная вода. А какого вкуса морская вода? Почему?

Версии детей.

В. – Отчего вода может быть солёной? (Проводят опыт с растворением соли в воде).

Дети делают вывод: морская вода солёная от того, что в ней растворены соли.

В. – А как вы считаете, может ли быть в солёной воде жизнь?

Ответы детей.

Воспитатель предлагает посмотреть видеофильм о море.

В. – Теперь вы сможете ответить на мой вопрос.

Д. – В море живут рыбы: зубатка, морской окунь, горбуша, русский осётр.

– В море много животных: дельфины, морские львы, моржи, тюлени, киты, морские котики, нерпа.

– На морском дне можно увидеть морских звёзд, крабов.

В. – Морские глубины – это водные страны, которые населены удивительными растениями и животными. Обратите внимание на эту рыбку (сопровождает показом). Вы видите её на брюшке у черепахи, и у акулы, и у дельфина. Она как бы прилипла к ним, и они вынуждены её возить. Как бы вы назвали эту рыбку?

Версии детей.

В. – Её так и зовут рыба – прилипала. Питается она остатками пищи, которая остается у рыб или животных. Не отказывается она и от стайных рыб, которые иногда попадают ей на пути.

К. – А я вас хочу познакомить с морским серым китом. Видите, какой он огромный. А на поверхности его тела множество раковин морских уток. Так они и живут вместе. Питаются они крохотными организмами, которые находятся в воде. А теперь посмотрите на это чудо!

Это краб – отшельник, покрытый анемонами. Они тоже питаются остатками пищи краба.
 В. – Спасибо Каркуша за интересный рассказ. А ещё в морях можно встретить летучую рыбку. Её часто можно видеть летящей над поверхностью воды. А это рыба – молот и рыба – пила. Как вы считаете, почему их так назвали? (показывает иллюстрации).

Версии детей.

В. – Правильно, за их внешний вид. Живут здесь красавцы скаты, осьминоги, мурены (рассказ сопровождается показом иллюстраций). Но встреча с ними небезопасна. Скаторпедо способен излучать смертельный электрический заряд. Этот маленький осьминог, размеры которого не превышают 3 см, выделяет сильнейший яд. Часто люди погибали после того, как брали его в руки. Укус был незаметен, и люди долго не могли понять причину смерти тех, кто любовался этими маленькими животными. А зубы мурены красноречиво говорят сами за себя.

К. – А ещё в морях живут королевские гребешки, которыми питаются звезды; криль (животный планктон), которым питаются многие киты; моллюски.

В. – В морях имеются и растения. Огромные пастбища составляет морская трава, которой питается животный планктон. Богат океан и морскими водорослями. Попробуем составить таблицу об океане.

В. – Как вы считаете, пользуется ли дарами морей и океанов человек?

Д. – Человек употребляет в пищу морских рыб.

- Шкурки морских животных (нерпы, морских котиков) идут на пошив тёплой одежды.
- Из клыков моржей делают украшения и небольшие скульптуры.
- Из морской воды добывают соль.
- Купание в море полезно для здоровья.
- Путешествуя по морю, можно посетить много стран, узнать много интересного.
- По морю перевозят различные грузы.

К. – Моря и океаны обогревают землю. В них огромные запасы воды и соли.

В. – А всегда ли моря и океаны приносят только пользу?

Д. – В море можно утонуть.

- В шторм могут погибнуть не только люди, но и затонуть корабли.
- По телевидению была передача, где показали, как огромные волны (цунами) смыли в море посёлок вместе с людьми.

В. – Как называется свойство, когда в одном объекте есть и хорошее и плохое качество? Правильно, противоречие. А как избежать неприятностей, которые может преподнести нам море?

Д. – Нужно учиться плавать. Или иметь под рукой спасательные средства: надувные лодки, спасательные круги, плоты.

– Чтобы не попасть в шторм, надо слушать прогноз погоды.

– От цунами можно спастись, если во время покинуть посёлок.

В. – Водоёмы важны, т. к. благодаря им мы имеем запасы воды, которая, испаряясь, превращается в облака и уносится ветром в разные континенты земли. Растения и животные, люди не могут существовать без воды. Но не всякую воду можно пить. Хотелось ли вам пить такую воду (показывает стакан с мутным раствором воды)? Почему? Да, если пить такую воду, можно заболеть. Как сохранить чистоту воды? (Версии детей).

В. – Что нужно предпринять, чтобы вода на планете Земля не загрязнялась?

Версии детей.

Сад

Пр. сод. Познакомить с рукотворной природной системой – садом. Закрепить название фруктовых и ягодных растений, животных, живущих в саду. Показать взаимосвязь и взаимозависимость живущих в данной экосистеме растений и животных. Подвести к пониманию пользы созданной рукотворной системы. Отметить взаимосвязь живой и неживой природы.

В. – У нас вновь есть письмо от Каркуши. Хотите узнать, о чём она нам пишет? «Встретила я как-то Кащея Бессмертного. Вижу, что-то невесел наш герой. Спрашиваю, что случилось. Он отвечает, что никак не может решить одну загадку, откуда у Ивана царевича яблоки. А яблоки такие, что глаз не оторвать: крупные, сладкие, румяные. Я говорю ему, может, в лесу нашёл, а он отвечает, что в лесу растут яблоки, но только мелкие, кислые, зелёные. Если не отгадаю, говорит, убью Ивана. Я бы рада спасти Ивана царевича, но загадку не могу разгадать, вот и обратилась к вам, может, сумеете помочь». Попробуем? Яблоки есть, но мелкие, кислые, зелёные, а нам нужны какие? Да, сладкие, крупные, румяные. На что

это похоже? Да, на противоречие. Что вы делаете, когда хотите выпить сладкого чая? А кислого? Значит, надо добавить в чай сахар или лимон. А как же быть с яблоками?

Версии детей.

В. – Вспомните, как человек отбирал семена для огорода.

Д. – Он наверно искал плоды самых крупных, сладких и красивых яблок и выращивал их, потом снова отбирал лучшие семена и сажал их до тех пор, пока не получил те самые яблоки, которые были у Ивана царевича.

В. – Да, вы правы. Но ещё есть и другой путь. Его открыл нам И. Мичурин. Можно прививать веточки с яблонь на другие деревья и получать новые сорта. Если у яблони сладкие плоды, но она боится морозов, то он подбирал морозоустойчивое дерево и получал яблоню, которая не только имела сладкие плоды, но и не боялась морозов.

В. – Посмотрите на эту картину (цветущий сад). Что вы можете сказать о ней?

Высказывания детей.

В. – А если бы вас привели с закрытыми глазами в сад, смогли бы вы догадаться, где находитесь?

Д. – Можно догадаться по запаху деревьев. Цветущие деревья пахнут, у разных деревьев разный запах.

– А можно ещё догадаться по жужжанию пчёл. Они прилетают сюда собирать нектар.

В. – А какие растения сажает человек в саду? Вспомните, какие растения в ваших садах.

Д. – Много разных деревьев: яблони, груши, сливы, вишни, облепиха.

– В саду выращивают малину, смородину, крыжовник.

В. – Назовите одним словом перечисленные растения?

Д. – Это кустарники, так как у них нет главного ствола, а только много стволиков от корня.

В. – Что ещё растёт в ваших садах?

Д. – Клубника. Это ягода.

В. – Да, это ягода. А чем она отличается от малины?

Д. – Малина – кустарник, а клубника – травянистое растение, у неё гибкие стебли.

В. – А кто скажет, почему человек стал сажать сады? Разве в природе мало растений, которые можно употреблять в пищу?

Д. – Дикie ягоды более кислые, мелкие, нужно знать места, где их следует искать.

В. – Действительно садовые ягоды и фрукты обладают лучшими вкусовыми качествами. Но выращивают их ещё и за то, что в них имеются разные витамины, которые так необходимы нашему организму. Чёрная смородина богата витамином «С». Вы наверно ели таблетки с аскорбинкой, помните их вкус. Это и есть витамин «С». Если не хватает этого витамина в организме, человек может потерять все зубы, у маленьких детей искривляются кости. В облепихе много разных витаминов. Яблоки, крыжовник богаты железом. Очень полезна клубника, она вылечивает от многих недугов. Значит, растения сада используют и потому, что они обладают лечебными свойствами.

В. – Это что за ягода? (Показ иллюстрации).

Д. – Малина.

В. – А от чего она избавляет, знаете?

Д. – Малину настаивают и пьют при простудных заболеваниях.

В. – А облепиха полезна?

Д. – Сок облепихи содержит много витаминов, укрепляет здоровье.

В. – А ещё из неё делают масло, которое способствует заживлению ран, а при внутреннем

употреблении – затягиванию разных язв.

В. – Клубника способствует растворению камней, которые могут образоваться внутри организма человека.

В. – А как вы думаете, в саду, кроме растений, живёт кто-нибудь ещё?

Д. – Да, птицы. Мы сделали скворечник на крыше домика, и у нас там живёт скворец.

– А у нас я видел серенькую птичку с длинным хвостиком, на длинных ногах. Мама сказала, что это трясогузка.

В. – Всё правильно. А ещё в садах живут такие птицы, как вертишейка (показывает иллюстрацию) и горихвостка. У неё яркий хвост, который как будто горит от ярких красок (показ иллюстрации).

В. – А почему здесь обитают эти птицы? Что их привлекает?

Д. – Они поедают разных вредителей сада, собирают червей.

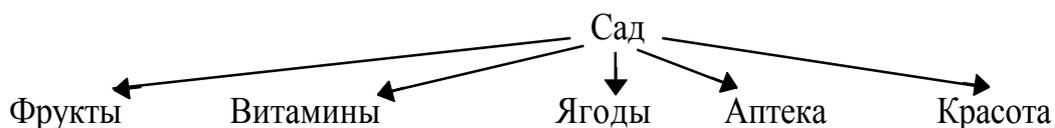
В. – Что было бы, если бы в саду не было птиц?

Версии детей.

В. – А кого ещё можно встретить в саду?

Д. – Живут ещё здесь мыши.

В. – Правильно. А ещё иногда попадают в садах кроты (показывает иллюстрацию) и зайцы, которые приносят большой вред, т.к. кроты, проделывая ходы в почве, повреждают корни, а зайцы обгрызают кору фруктовых деревьев. Вот видите, какая сложная жизнь в саду. Попробуем составить таблицу. Что даёт сад человеку, а также тем животным, которые там обитают.



В. – Сравним схему леса и сада. Чем они будут отличаться? Правильно, в саду нет дикорастущих растений. А чем похожи схемы?

Ответы детей.

В. – Попробуем составить схему сада. Подсказывайте значки для обозначения.

Воспитатель схематично изображает растительный и животный мир сада. Рисунки вставляет в карманчики панно.

В. – А теперь поиграем в игру «Чьи детки». У нас есть изображения взрослых растений и карточки с их плодами. Командам нужно разложить плоды к тем растениям, на которых

они созрели. За каждый правильный ответ команда получает фишку. Разделитесь на две команды, используя считалку. В конце игры подводят итоги.

В. – И остался ещё один вопрос. Изменяется ли картина сада в зависимости от времени года? Как?

Дети проводят анализ и делают запись в морфологическую таблицу.

Времена года	Неживая природа	Живая природа		
		Растительный мир	Животный мир	
Весна	Пригревает солнце, капель, идут дожди	Распускаются почки, зацветают растения	Прилетают птицы, Про- вывают гнёзда	Пробуждаются лесные звери, насекомые. Лето
	Солнце печёт, идут дожди	Начинают расти пло- ды, семена, много грибов, ягод	Птицы выводят и растят птенцов	Звери запасают корм на зиму, растят детёны- шей,насеко- мые опыляют растения
Осень	Солнце греет слабо, идут дожди, снег	Созрели семена, пло- ды, есть грибы, яго- ды, сбор грибов,ягод	Птицы собирают- ся в стаи, улетают в тёплые страны	Животные впадают в спячку, насеко- мые прячутся
Зима	Солнце не греет, снег, мороз	Деревья, кустарники спят	Остаются зимую- щие птицы	В лесу зайцы, волки, лисы, лоси, голодно

В. – Вы правильно отметили изменения, происходящие в неживой природе и растительном и животном мире. В зависимости от времени года изменяется картина сада. А теперь отправимся в наш сад и определим, какое сейчас время года.

Поле

Пр. сод. Продолжать формировать понятия о культурных растениях как о живых системах. Уточнить понятие культурные растения. Закрепить подсистему растения – пшеница. Дать определение поля. Подвести к пониманию, что поля бывают разные: зерновые и овощные.

Беседа воспитателя с детьми утром.

В. – Мы с вами знаем, почему человек стал выращивать овощи возле жилища. А почему? А как вы думаете, откуда у человека появилась пшеница?

Версии детей.

В. – Когда поле небольшое, у человека хватает сил ухаживать за растениями. А вот когда оно огромное, такое, что и конца не видно, как тогда справиться с этим труд-ным делом. Как быть? Да, нужно объединить усилия людей и трудиться сообща.

В. – Сегодня мы с вами отправляемся на экскурсию. Если вы отгадаете загадку, то поймёте, куда мы отправляемся. «Не море, а волнуется». Что это?

Д. – Это поле.

В. – А как вы себе представляете поле?

Д. – Это место, где растут рожь и пшеница.

– На поле могут расти и сорняки.

– А я видела картофельное поле.

- В. – Скажите, какие салаты вы любите? Откуда берутся овощи? А как вы думаете, на поле могут расти овощи? Фрукты?
- Д. – Нет, фрукты не могут расти в поле. Они растут на деревьях, в садах.
- А огурцы могут расти в поле.
- Наверно не только огурцы, но и свекла.
- В. – Вы правы, на поле могут расти разные овощи. А что вам напоминает поле?
- Д. – Поле похоже на огород, но огород небольшого размера, а поле – большое.
- На огороде может расти много овощей, а на поле высаживают один какой-нибудь овощ.
- В. – Молодцы! Теперь мы знаем, что поле – это огромное пространство, где могут расти овощи, но только не так, как на огороде, а одного вида. Если на поле растёт свекла, как можно назвать такое поле?
- Д. – Свекловичное поле.
- Аналогично вопросы про огуречное, кукурузное, арбузное, морковное поле и т.п.
- В. – А что вы едите ежедневно на завтрак, обед, ужин и с первым блюдом и со вторым?
- Д. – Это хлеб. Без него многие блюда невкусные.
- В. – Да, а если принести в дом свежее испечённый хлеб, он бывает удивительно ароматен и вкусен. Можно есть и без всяких добавок. Вот мы с вами и отправимся посмотреть, как хлеб растёт. А из чего делают муку? Да, из зёрен. На какое поле мы пойдём?
- Д. – Наверное, на зерновое.
- В. – Мы с вами пришли...?
- Д. – На поле.
- В. – Похоже оно на море?
- Д. – Да, оно такое же огромное.
- В. – Но вместо воды, что вы видите?
- Д. – Колосья, много колосьев.
- В. – Кто знает, как называются эти колосья?
- Д. – Это пшеница.
- В. – На что похожи колосья пшеницы? Какие они?
- Д. – Тяжёлые.
- Золотые.
- Ароматные.
- В. – На что похожи?
- Д. – Монеты.
- Кольца.
- Духи.
- В. – Вот и получилась у нас загадка. «Тяжёлые, но не монеты,
Золотые, но не кольца,
Ароматные, но не духи».
- В. – А почему поле называли хлебным, я что-то не вижу здесь хлебных булок?
- Д. – Хлеб пекут в пекарне.
- Надо сначала убрать поспевшие колоски, в которых зёрна, из них сделают муку.
- Хлебным поле называют потому, что из хлебных зёрен получают хлеб.
- В. – А что, кроме колоска, вы видите на этом растении?
- Д. – Есть ещё листья, стебель.

В. – А на чём держится стебель?

Д. – У пшеницы есть ещё корень.

В. – А зачем нужен корень пшенице?

Д. – Через корень растения добывают себе воду и питание из земли, поэтому оно и растёт.

В. – Да, питание и вода, извлечённые корнями, идут по стеблю к листьям и колоскам и помогают им расти и зреть. А какой мир – поле? Как вы думаете?

Д. – Это природный рукотворный мир, т.к. человек сам всё это создал своими руками.

В. – А растения, которые растут на поле, как можно назвать?

Д. – Это культурные растения, т.к. человек за ними ухаживает, выращивает их.

В. – Интересно, а как вы себе представляете выращивание и уход.

Д. – Я думаю, что это делают так же, как на огороде: нужно вскопать землю, посадить зёрна, вносить удобрения, поливать, убирать сорняки.

В. – А кто ещё как думает? Можно ли лопатой вскопать поле?

Д. – Нет, здесь работают тракторы, они помогают вспахать землю.

В. – А поливают поле из лейки?

Д. – Нет, поле поливает дождь.

В. – А зачем вносить удобрения?

Если дети затрудняются, с помощью наводящих вопросов, подвести к выводу, что если этого не делать, земля истощается, и урожаи падают. В. – Из этих колосьев делают муку, а потом пекут хлеб. А почему говорят: «Хлеб – всему голова!»?

Ответы детей.

В. – На поле много сорняков. А что будет, если не убирать сорняки?

Д. – Если сорняков будет много, они не дадут расти пшенице, урожай будет маленький.

В. – Скажите, чем отличается поле осеннее от зимнего, весеннего, летнего?

Дети проводят сравнительный анализ.

В. – А теперь можете сорвать все растения, кроме пшеницы. Мы с вами засушим их, а заодно и познакомимся с тем, что ещё растёт на поле, а на занятии расскажите, что вы увидели, а может, и услышали здесь.

Откуда пришли культурные растения

Пр. сод. Дать представление об истории происхождения некоторых культурных растений. Закрепить понятия природные и культурные растения. Продолжать учить играть в «Да – Нет». Обучать работе в коллективе, овладевая умением задавать вопросы, отсекая большое поле неизвестности. Продолжать знакомить с противоречиями и способами их разрешения.

В. – Мы с вами на прошлом занятии говорили о природных и культурных растениях. Давайте вместе вспомним, что это такое, и приведём примеры. Можно пользоваться таблицей, которую мы составили.

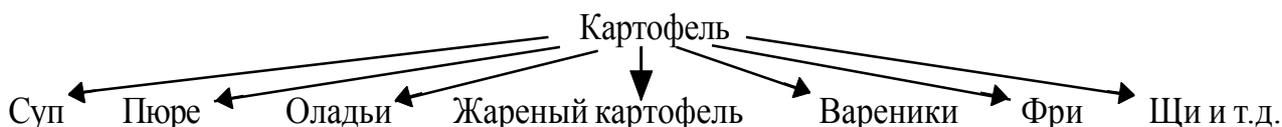
Дети дают определения и называют растения.

В. – Мы уже говорили о том, почему человек стал отбирать семена и высаживать их около

своего жилища. Но мы не знаем, что не всё, что сейчас есть в наших садах и огородах, было много лет назад. Так родиной ржаных колосьев является Афганистан (показывает на карте). Попала рожь к нам в страну и долго считалась сорняком. Только много лет спустя люди обнаружили, какое это полезное растение, и стали его культурно выращивать. А зачем выращивают рожь?

Ответы детей.

В. – Южная Америка родина картофеля. К нам же его привезли из Испании, где его выращивали из-за красивых цветов. Впервые у нас попробовали не клубни картофеля, а зелёные ягоды, которые появляются после цветения, и многие отравились. И только много лет спустя люди, наконец, поняли, что нужно в пищу употреблять клубни. И назвали картофель «вторым хлебом»! А что можно приготовить из картофеля? Дети перечисляют.



В. – Посмотрите (показывает открытки), как аппетитно выглядят блюда из картофеля. Из Южной Америки к нам попали многие культуры: кукуруза, помидор, хлопчатник, подсолнечник. А как вы думаете, почему у нас в Среднем Поволжье не растут бананы, ананасы, чай, лимоны? Правильно, им не хватает тепла и солнца. Лето у нас короткое. Но ведь так хочется, чтобы и у нас росли те вкусные культуры, которые растут в тёплых странах. Как быть?

Дети высказывают свои предположения.

В. – А зачем выращивают рассаду ваши родители? Что это они сразу не сажают перец, помидоры, баклажаны на огород?

Д. – Это поможет удлинить «лето», т.к. в квартире тепло и солнышко греет через стёкла.

– А у нас папа сделал специальные лампы, и когда на улице темнеет, он их включает.

Он говорит, что это тоже как солнышко, помогает растениям правильно развиваться.

– А у нас есть теплица, там тоже тепло и солнца достаточно, т.к. она стеклянная.

В. – Всё правильно вы отметили. Так люди разрешили ещё одно противоречие. Солнце должно быть, чтобы росли теплолюбивые растения, и солнца недостаточно, т.к. мы живём в других климатических условиях. Вот мы, люди, и придумали, как удлинить день и сохранить тепло, если на улице ещё недостаточно тепла и света. И выращивают рассаду на подоконниках или в теплицах, создавая там самые необходимые для роста условия.

Вы сегодня помогли мне провести занятия. Спасибо! Что интересного узнали сами?

Ответы детей.

Культурные и природные растения

Пр. сод. Закрепить умение классифицировать растения по способу происхождения. Видеть взаимосвязи в системе и надсистеме. Уточнить понятия природные и культурные растения. Игра «Да – Нет». Учить задавать вопросы, следуя определённому алгоритму.

В. – Сегодня у нас в гостях вновь Незнайка. Как всегда, у него проблемы, и он просит

помощи. Поможем? У него конверты с изображением (показывает лес, поле, луг, сад, огород). Дети перечисляют. Если он не разложит карточки правильно по конвертам, его не примут в школу умников. Попробуем ему помочь.

Дети делятся на команды. Каждая команда выбирает картинки в свой конверт, объясняют Незнайке, что кладут в конверт и почему. Получаем схему:

ЛЕС – дуб, берёза, ель, сосна, орешник, малина, лисички, подосиновики.

ПОЛЕ – рожь, пшеница, горох, ячмень, гречиха, васильки.

ЛУГ – ромашки, колокольчики, мышиный горошек, одуванчики, клевер.

САД – груши, яблони, сливы, смородина, малина, клубника.

ОГОРОД – картофель, огурцы, помидоры, перец, редис, свекла.

Н. – Спасибо, ребята. Вы мне очень помогли. Мне стыдно признаться, но я так и не понял, что вы называете «дикорастущими», а что «культурными» растениями.

Дети дают свои определения.

В. – Женя считает, что всё, что растёт без вмешательства человека, и есть природные растения. Значит сюда можно отнести...?

Дети вместе с Незнайкой перечисляют эти растения.

В. – Культурные растения произошли от слова «культура», что означает «возделывание, обрабатывание». Значит, за этими растениями ухаживает человек. Какие растения мы отнесём к культурным?

Дети вместе с Незнайкой называют культурные растения.

В. – А теперь составим таблицу: «Культурные – Природные». Незнайка заполнит раздел дикорастущих, а дети - культурных растений. Победит тот, кто задание выполнит без ошибок.

Подводят итог.

В. – Поиграем в игру «Да – Нет». Напоминаю, что на ваши вопросы я могу отвечать только словами «Да» или «Нет». Вспомните, как правильно следует задавать вопросы. Я загадала растение.

Д. – Это мятлик?

– Это свекла?

– Это лимон?

В. – Какой самый главный вопрос сейчас надо задать, чтобы легче было вести поиск?

Д. – Надо определить какое это растение: природное или культурное.

В. – Определяйте.

Д. – Это природное растение?

В. – Да.

Д. – Оно растёт в лесу?

В. – Да.

Д. – Это дерево?

В. – Нет.

Д. – Это травянистое?

В. – Да.

Д. – У него бывают ягоды?

В. – Нет.

Д. – Это грибы?

В. – Да.

Д. – Съедобные.

В. – Нет?

Д. – У него красная шляпка с белыми пятнами?

В. – Да.

Д. – Это мухомор?

В. – Да. Поиграем ещё раз, но теперь я буду отгадывать ваши загадки. (Игра повторяется 2 раза.) Послушайте задание на дом. Необходимо подобрать картинки с разными растениями, даже теми, что растут на других континентах. Мы сделаем альбомы, которые нам о многом расскажут. Вам понравилось работать с Незнайкой? Что интересного он узнал от вас? Возьмут ли его в школу умников?

Сколько лет человек выращивает овощи

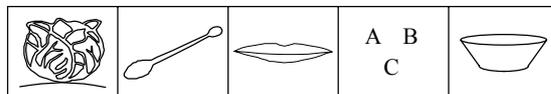
Пр. сод. Подвести к пониманию истории происхождения культурных растений. Продолжать формировать понятие, что мы живем в мире противоречий. Продолжать знакомить с методами их разрешения. Игра «Хорошо – Плохо». Классификация овощей, фруктов.

У воспитателя набор картинок овощей и фруктов, «грядки», «фруктовые деревья».

В. – У нас с вами есть огород и фруктовый сад, но они без овощей и фруктов. Ваша задача «посадить» овощи на грядки, а фрукты на деревья. Но не только это. Надо ещё рассказать, что у них общего. Делимся на команды и приступаем к игре. За каждый правильный ответ получаете фишку. Побеждает та команда, которая набирает больше очков. Приступаем.

Команда девочек – Мы считаем, что огурец, помидор, редис – похожи: растут на грядке; съедобны; приятны на вкус; имеют много витаминов. Они полезны. Из них можно готовить разные блюда.

В. – Составьте схему.



В. – А чем отличаются?

Д. – У них разные плоды: у одних подземная часть – это корни (морковь, свекла, редис). У картофеля – клубни. Плоды огурцов и помидор – наземная часть, а у фасоли и гороха – семена. Могут быть разные листья (щавель, шпинат). Возможно, что они отличаются по форме плода (редис, морковь, огурец, помидор); по вкусу.

Значит, они отличаются по внешнему виду, семенам, цветам, листьям, стеблям.

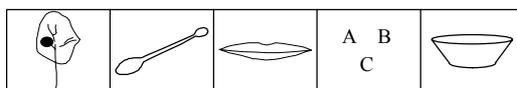
В. – Составьте схему.



В. – А что нам может сказать 2 команда о сходстве фруктов?

Д. – Яблоки, вишни, сливы, абрикосы растут на деревьях; они округлой формы; имеют приятный запах и вкус; съедобны; полезны, так как в них много витаминов; из них готовят варенья и компоты.

В. – Составьте схему.



В. – Но есть у них и различия. Какие?

Д. – Они растут на разных деревьях, которые отличаются формой листьев, цветами, размерами; имеют разные плоды, которые отличаются по форме, вкусу, запаху, размерам;

В. – Составьте схему.



В. – Сравним наши схемы. Что общего в схемах, где мы находили общие признаки, а различия?

Дети, сравнивая таблицы, выводят алгоритм «похожести» и «различий».

Похожи: разряд растений; съедобны, полезны, так как содержат витамины; можно делать заготовки впрок.

Отличия: место произрастания; внешний вид ствола, стеблей. А также форма листьев, цветов, плодов; вкус, цвет, запах, размер.

Составление обобщенных таблиц.

В. – Давным-давно, когда у человека не было ни полей, ни огородов, ни садов, он занимался сбором дикорастущих растений, таких как бобы, горох; корнеплодов моркови. Но настало время, когда вблизи от жилища человека не стало овощей. Их уничтожили животные. Много километров пришлось пройти в поисках этих растений, но, увы, всё было напрасно. Нашёл он только несколько семян этих растений (показывает семена разных размеров). Что делать? Остаться без овощей – значит голодать. Как быть? Возле жилища много земли.

Версии детей.

В. – Вы предлагаете посадить семена. И это верно. Так появился у человека огород. А какие семена вы бы посадили? Да, крупные. У каких семян больше питательных веществ? У крупных. Правильно. Итак, эти овощи, а также салат, капуста произрастали в огородах первобытного человека. А как вы думаете, хорошо или плохо то, что человек стал выращивать овощи у своего жилища?

Предположения детей.

В. – Поиграем в «Хорошо – Плохо». Одна команда расскажет, что хорошего в том, что овощи природные, другая команда – что в этом плохого.

Хорошо	Плохо
Не надо вспахивать землю.	Далеко ходить.
Не надо сажать.	Можно не найти овощи, останешься голодным.
Не тратятся усилия на борьбу с сорняками.	Их могут собрать другие люди и животные.
Прогуляешься в поисках овощей – здоровье сохранишь.	Овощи мелкие.
Растут разные овощи.	Могут не уродиться.
Не надо удобрять, поливать.	В плохую погоду можно простудиться.
	Много овощей не унесёшь, тяжело идти.

В. – Что нужно сделать, чтобы убрать все недостатки? По порядку по каждой проблеме.

Д. – Чтобы далеко не ходить, удобно овощи иметь около своего жилища.

Д. – Сделать огород около жилища. Вскопать землю и посадить семена.

Д. – Крупные, из них вырастут крупные плоды.

В. – Молодцы! Именно так и поступали первобытные люди. Постоянно отбирали лучшие семена, и в результате мы сейчас имеем крупные овощи. Вокруг было много животных, способных съесть урожай. Что придумал человек, чтобы сохранить свой урожай?

Д. – Они стали делать изгороди, чтобы животные не проникали на огороды.

– Они завели собак, которые отпугивали зверей.

В. – Что придумал человек, чтобы урожаи были богаче? Что делают ваши родители на огородах?

Д. – Они стали ухаживать за ними: поливать, рыхлить, собирать сорняки, подкармливать.

В. – Вот вы и решили проблемы первобытного человека: овощи растут рядом, не надо далеко ходить, бояться, что останешься голодным, носить на себе тяжести, можно теперь избежать простуды, да и качество и размеры овощей улучшились. Но возникла ещё одна проблема. Нужно было уберечь теплолюбивые растения от мороза и от неблагоприятной погоды, которая губила урожаи. Как быть? Как сделать так, чтобы урожай овощей был даже в плохую и холодную погоду? Что придумал человек?

Версии детей. Воспитатель спрашивает о том, почему, человек не мёрзнет.

Д. – Им нужно построить дом.

В. – Правильно! А как называется дом для растений? Так человек придумал теплицу для теплолюбивых овощей. Интересно, а когда люди научились выращивать овощи?

Предположения детей.

В. – Оказывается уже в Древнем Египте (показ на глобусе или карте) выращивали различные виды салата, капусту, арбузы, фасоль, редис, лук, чеснок. Древние римляне (показ страны на карте) научились выращивать огурцы, спаржу, сельдерей. А у нас в Европе (показ на карте) и представления никто не имел об овощах. И только побывав в Америке, европейцы впервые узнали вкус картофеля, сладкого картофеля (маниока), кукурузы, помидоры и других культур. Путешественники привезли из Америки плоды и семена овощей, но не сразу они завоевали популярность. А как попали к нам теплолюбивые растения, мы узнаем на следующих занятиях.

История кукурузного початка

Пр. сод. Продолжать знакомить с историей культивирования растений. Составить схему условий, необходимых для роста кукурузы. Продолжать учить кодировать информацию.

В. – Желтолицая девица с длинной негустой косицей вместе с сёстрами сидит и на солнышко глядит. О чем мы будем говорить на занятии? Отгадаете загадку, догадаетесь, чем мы будем заниматься.

Д. – Это кукуруза.

В. – Вот она красавица (показывает початок). Опишите её внешний вид.

Кто ел кукурузу? Какая она на вкус? Где растёт? Откуда родом, если любит тепло, свет, влагу?

Версии детей.

В. – Да, растёт кукуруза в тёплых странах. Точнее, по мнению учёных, она происходит из центральных и южных районов Америки (показывает на карте). Называют ещё кукурузу маисом. Как и все растения, она вначале была дикорастущей. Початки были мелкие и не очень вкусные. А как получить более крупные и вкусные початки? Верно, много времени и терпения нужно было чело-веку, чтобы, отбирая лучшие семена дикорастущей кукурузы, наконец получить те, которые мы сегодня высаживаем. Итак, что нужно для роста кукурузы?



В. – Это очень капризная культура. Чтобы получить хороший урожай, человек немало должен потрудиться. Вот какую легенду рассказывают американские индейцы о происхождении кукурузы.

– Молодая и красивая девушка решила спасти людей от голодной смерти. Она превратилась в кукурузный початок. Но чтобы люди помнили, что за кукурузой нужно ухаживать так же долго и старательно, как и за красивой девушкой, она решила оставить на початке свои красивые длинные волосы. Кто знает, как по этим «волосам прекрасной индеанки» определить спелость кукурузы?

Ответы детей.

В. – Когда волосы из зелёных шелковистых превратятся в тёмно-коричневые и станут сухими – это признак того, что кукуруза созрела. Листья кукурузы тоже становятся сухими и ломкими. И в самом деле, первых переселенцев в Америку от голода спасли американские индейцы кукурузой. А на следующий год европейцы в знак благодарности часть урожая отдали индейцам. Какого цвета зерна нашей кукурузы? Да, желтого. А индейцы выращивают кукурузу с синими, красными и даже черными зёрнами. А вот вам загадка, которую попытайтесь отгадать. Кукуруза есть, но очень далеко (показывает на карте), а нуждаемся мы в ней. Живём мы в Европе (показывает на карте). Как быть?

Версии детей.

В. – Правильно, завезти. В Европу кукурузу завёз знаменитый путешественник Христофор Колумб. Сегодня уже научились выращивать кукурузу, которая не боится морозов. Как можно назвать такую культуру? Да, морозоустойчивая. Если вы посадите кукурузное зернышко, что с ним произойдёт?

Дети рисуют схему развития кукурузы.

Зёрнышко – росток – взрослое цветущее растение – початки с семенами.

В. – Молодцы! А теперь посмотрите, какие блюда готовят из кукурузы (раздаёт открытки).

Д. – Это воздушная кукуруза, кукурузные хлопья, крахмал, кукурузная каша, кукурузная мука: оладьи, блины, лепёшки и т. д.

В. – А ещё из кукурузы готовят корм для животных. Вот какая это полезная культура.

Откуда пришел помидор

Пр. сод. Показать взаимосвязь внешней среды, роста и созревания помидор. Поупражнять в умении разрешать противоречия, создаваемые природой. Продолжать знакомить с историей происхождения культурных растений.

В. – как называется этот фрукт (показывает помидор).

Дети не соглашаются с мнением воспитателя.

В. – Да, мнения могут быть разные. А что вы можете сказать о нём?

Д. – Это овощ, он красного цвета, круглый, кисловатый на вкус, но есть сорта и сладкие. У него приятный запах.

В. – А как употребляют помидоры?

Д. – Их можно есть сырыми, чуть присолив.

– Помидоры добавляют в борщ, в тушеную капусту.

– А моя мама фарширует помидоры мясом.

– Их солят, а потом едят зимой.

– А мне нравится салат из них.

В. – Итак, это овощ. А вот в Соединенных Штатах (показывает на глобусе) этот вопрос решали даже в Верховном Суде, т. к. вначале помидор считали фруктом. Но поскольку из него готовят много блюд, а также острых соусов и подливы, постановили считать его овощем. Родина помидора – Южная Америка (показывает), здесь произрастали дикие сорта помидор. В этой части земного шара продолжительное лето, много солнечного света, очень тепло, поэтому хорошо прогревается почва, много влаги. А у нас он появился гораздо позже. Вопрос к вам. Как вырастить помидоры в условиях короткого лета, недостаточного солнечного тепла, дефицита влаги? Как удлинить короткое лето?

Д. – В квартире всегда тепло и светло, даже зимой.

– У нас дома растут цветы, мы за ними ухаживаем.

В. – А если нам нужно много помидор, несколько грядок. Не будем же мы в квартире устраивать огород.

Д. – Нужно отдельное помещение.

В. – Именно так люди и придумали теплицы, где и выращивают рассаду помидор. А как вы думаете, почему, когда впервые в Италии увидели помидор, его назвали «помидоро», что в переводе с итальянского означает «золотое яблоко»?

Предположения детей.

В. – А все очень просто (показывает желтый помидор). На что он похож?

Ответы детей.

В. – Правильно! Желтые помидоры напоминают золото по цвету и яблоко по форме. Ваши родители тоже, наверно, выращивают такие на своих участках. И что ещё интересно, долгое время помидоры считали диковинным, но ядовитым растением.

Посмотрите, у меня семена помидор. Какие из них вы бы выбрали для посадки?

(Показывает семена разных размеров).

Выбор семян и аргументирование этого выбора.

В. – Подобно вам и действовал человек, когда старался выбрать из диких семян лучшие. В крупных семенах больше питательных веществ, значит, и плоды вырастут крупнее. Так ему удалось получить плоды разные по размеру, вкусу, окраске. Посмотрите, какие прекрасные сорта. Рассматривают и сравнивают сорта помидор Алпатьева, Находки, Чудо света, Де – Барао, Стриж и других. Можно эти плоды заменить иллюстрациями. Много труда вложили люди, чтобы получить такие прекрасные сорта. Из помидор мы готовим много блюд. Их необходимо употреблять в пищу, так как они содержат необходимые для организма вещества: витамины, минеральные соли, органические кислоты. Вот такая это ценная и удивительная культура. А сейчас посмотрите эти открытки. Какое многообразие блюд можно приготовить из этого овоща. У нас есть помидоры и зелень, попробуем приготовить салат на обед.

Дети с помощью воспитателя готовят салат.

Где родился арбуз

Пр. сод. Продолжать знакомить с культурными растениями. Показать последовательность развития растений. Познакомить с историей происхождения арбуза. Значение этой культуры в жизни человека. Учить составлять схемы, пользоваться ими при сравнительном анализе.

В. – Посмотрите, какой у нас сегодня гость. (Показывает арбуз). Что о нём можете рассказать?

Д. – Он зеленого цвета, полосатый, как будто в тельняшке.

– У него твёрдая кожура и мягкая розовая мякоть.

– Внутри у него много черненьких семечек, похожих на маленьких, послушных ребят.

– Он сочный и сладкий, сахарный.

В. – А теперь попробуйте составить загадку про арбуз.

Д. – Сам сочный, сахарный. Любит одеваться в зеленую полосатую тельняшку. Кто это?

– Снаружи полосатенький, внутри медовый сладенький. Угадай, кто это?

– В тельняшке, но не матрос, сладкий, но не сахар. Кто это?

– В доме полосатом чёрные ребята. Кто это?

В. – Молодцы! Интересные загадки смогли придумать. Загадайте их дома, а потом расскажете нам, отгадали ли их ваши родные. А вы любите арбузы? Чтобы наслаждаться его прекрасным вкусом, люди засевают целые поля, которые называют бахча. Не все знают, что арбуз не только вкусен, но и полезен, особенно для людей с больными почками. В организме могут накапливаться вещества, способные превращаться в камни в почках. Люди страдают от боли. Арбузы способны вымывать эти вещества и таким образом способствуют их выздоровлению. Вот какой замечательный этот фрукт. В течение длительного времени люди наслаждаются арбузами. А кто знает, где родина арбуза?

Предположения детей.

В. – Росли арбузы в жаркой Африке, где плодородная земля. А кто может показать, где находится Африка? (Дети показывают на глобусе). А как арбуз мог попасть к нам в Европу? Это тоже противоречие. Арбуз есть, но в Африке, а нам нужно, чтобы он был у нас. Как быть?

Версии детей.

В. – Да, это противоречие так и решается (решение в пространстве). Привезти и посадить. Давайте поиграем в игру «Что было бы, если бы...» Что было бы с арбузом, если бы не было света, тепла, воды, земли?

Обобщают сказанное.

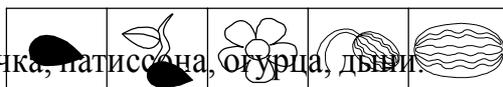
А теперь попробуем нарисовать периоды развития арбуза. Подсказывайте, каким значком будем обозначать каждый период.

Зарисовывают последовательность развития арбуза (семечко – росток – цветок – завязь – арбуз).

В. – На что похожи цветы арбуза? (Рассматривание открыток различных растений в период цветения).

Д. – На цветы тыквы, кабачка, патиссона, огурца, дыни.

В. – Попробуйте нарисовать таблицы развития этих растений. Выберите растение, которое вам нравится.



Дети рисуют свои схемы.

В. – Сравните свои схемы со схемой арбуза. Какой вывод можно сделать?

Дети обобщают сказанное.

В. – Итак, в своем развитии эти растения проходят один путь. Поиграем в игру «Чем отличаются?». Разделимся на команды. Выберите ведущего, а через минуту каждая команда даст ответ.

Дети проводят анализ. Делают вывод, что растения отличаются по форме, размеру, цвету. А также по весу семян, ростков, листьев, цветов, плодов. Подводят итог. Дают оценку своей работы.

В. – А теперь попробуем наш арбуз и проверим, правда ли то, что вы о нём говорили.

Семена-путешественники

Пр. сод. Подвести к пониманию, что растения не исчезают, т.к. способны размножаться. Показать способы рассеивания семян. Продолжать учить составлять схемы, сознательно их использовать. Воспитывать умение общаться, выполняя интеллектуальные задания.

Входит Степашка и Барбос. Они о чём-то спорят.

С. – Ой, простите нас. Барбос, давай поздороваемся с ребятами.

Б. – Здравствуйте! Мы никак не можем договориться. Степашка говорит, что семена растений могут путешествовать. А я не верю, разве они имеют крылья или ноги, чтобы преодолевать пространства.

В. – Ребята, давайте поможем нашим спорщикам. Помните маленьких парашютистов?

Д. – Это одуванчики. У них семена в виде парашютиков из белых пушинок. Когда дует ветер, он их разносит на многие километры.

– А ещё тополиный пух. Когда семена тополя созревают в коробочках, они раскрываются и тоже разносятся ветром.

В. – А это что за семя? (Показывает кокосовый орех). Правильно, кокосовый орех. Растёт он на берегу моря. А как он мог оказаться на острове?

Д. – Он мог упасть в воду и доплыть до острова.

В. – Правильно. Значит, его можно отнести к разряду путешественников, но только морских. Кокосы уносятся морскими течениями на тысячи километров. А не тонет он благодаря волокнам на скорлупе. Попадая на землю, орех прорастает. А есть ещё водяные орехи (показ иллюстрации), и они разносятся речными водами.

С. – А у меня есть картинка необыкновенного огурца (показывает). Когда у него созревают семена, он их выстреливает, и они несутся со скоростью автомобиля 100 км/ч и падают на расстоянии до 8 м от своих родителей.

Б. – Да, это «растения-артиллеристы». Кроме бешеного огурца, так рассеивают свои семена лесные фиалки и кислица.

В. – Скажите, у кого из вас есть собаки? Хорошо. Замечали ли вы что-нибудь необычное, когда вместе с вашими четвероногими друзьями возвращались с прогулки из леса?

Д. – У нас пудель был весь в иголках. Пришлось их вычёсывать из шерсти специальной щёткой.

В. – Видите, какие хитрые растения в лесу. Чтобы найти себе место для жизни, они цепляются за животных и одежду людей, а потом, очищая одежду или животных от этих семян, люди бросают их на землю, где они могут прорасти. Назовите эти растения.

Д. – Это лопух, у него колючие семена.

– И череда, она тоже может цепляться.

В. – Посмотрите, как выглядят эти растения. (Показывает гербарий). А кто из лесных растений помогает рассеивать семена?

Д. – Это лиса, заяц, волк. Они бегают по всему лесу, а колючки цепляются, а потом они их могут сами обдирать с шерсти или терять во время линьки.

– А могут и медведь, и белка.

– Все лесные животные.

В. – Ну, а теперь заполним таблицу. Какие карточки мы должны вставить? Степашка, Барбос, помогайте.

Дети вспоминают способы рассеивания растений и предлагают способ их изображения. Воспитатель заполняет карточки.

В. – Итак, мы теперь знаем, что растения рассеиваются с помощью ветра, домашних и диких животных, морского течения, могут выстреливать семена, как из пушки, могут летать, как парашютисты, а также с помощью дождя. Сейчас мы с вами поиграем. Вы разделитесь на команды. Каждая команда отбирает свои семена. Например, тех растений, которые разносятся ветром. Другая – тех, которые разносятся животными и т.д. Победит та команда, которая не допустит ошибки. На столе карточки, с изображениями семян. Кроме известных, добавляет карточки с изображением семян картофеля, фасоли, гороха, пшеницы, гречихи, чистотела большого, хохлатки...

Дети заполняют таблицу:

	Одуванчик	Тополиный пух			
	Лопух	Череда	Репей		
	Картофель	Фасоль	Горох	Пшеница	Гречиха
	Бешеный огурец	Лесная фиалка	Кислица		
	Береза	Клен	Сосна	Ель	
	Цикорий обыкновенный	Калужник болотный	Вероника дубравная		
	Вишня	Облепиха	Калина	Рябина	
	Кокос				

В. – Вот видите, мои дорогие спорщики, какие способы расселения растений созданы природой. А как люди помогают рассеивать растения?

Д. – Они собирают семена осенью и высаживают их на полях или огородах.

– Могут подарить какие-то редкие семена своим друзьям, и они увезут их в другой город или в другую страну.

- Могут посадить редкие растения в ботаническом саду.
- Иногда семена или редкие растения привозят из других стран.

В. – Все, что вы перечислили, верно. А что можно рассказать о семенах березки и клена?

Д. – У них семена имеют крылышки и могут улететь далеко от того места, где растут эти деревья.

В. – К таким путешественникам относятся также семена сосны и ели. Они иногда, благодаря крылышкам, улетают на расстояние до 10 км. А как вы считаете, могут ли птицы рассеивать семена? Если да, то как?

Версии детей.

В. – А может Степашка или Барбос ответят на этот вопрос.

Б. – Я знаю, что на лапки птиц вместе с грязью попадают семена, а потом они птицами переносятся в другие места.

С. – А я видел, как птицы клевали ягоды. Они любят калину, облепиху, рябину, вишню. Некоторые заглатывают ягоды вместе с косточкой. Косточки, побывав в желудке птиц, выводятся наружу и прорастают там, где птицы оставили свой помет, который служит ещё и хорошей подкормкой для семян.

В. – Спасибо! Вы рассказали много интересного. Мне остается добавить ещё одну историю. Семена этих растений (показывает цикорий обыкновенный, калужницу болотную, веронику дубровную) закрыты, но как только появляются первые капли дождя, они широко раскрываются и вымываются дождем. Вот такой необычный способ рассеивания имеют эти растения. А теперь попробуем заполнить таблицу. Какие карточки мы должны вставить? Степашка, Барбос, помогайте.

Дети вспоминают способы рассеивания растений и предлагают символы для изображения. Воспитатель заполняет карманчики панно. Обобщает сказанное. Те-перь поиграем в игру «Семена – путешественники». Разделимся на команды. На таблице изображены способы рассеивания семян, и каждая команда подбирает соответствующие растения. Побеждает та команда, которая не допустит ошибок. Воспитатель добавляет ещё карточки с изображением растений картофеля, фасоли, гороха, пшеницы, гречихи, чистотела большого, хохлатки плотной. Дети заполняют таблицу.

В. – Ребята, а почему у нас остались эти карточки (показывает чистотел и хохлатку)?

Ответы детей.

В. – Вы забыли про маленьких обитателей леса, про муравьёв. Чистотел и хохлатка имеют сочные, мясистые выросты, богаты маслом и являются лакомством для муравьёв. Поедая плоды, они разносят семена по лесу. Добавим ещё один способ рассеивания растений в таблицу.  А теперь ответьте на вопрос, почему не исчезают растения?

Версии детей.

В. – Вы правы. Растения дают семена. А рассеивать их помогают звери, птицы, насекомые, люди, ветер, дождь. А порой они обходятся и без помощников. Ну, друзья, разобрались кто из вас прав?

С. Б. – Спасибо! Мы много интересного узнали на вашем занятии. Действительно, семена можно назвать путешественниками. До свидания!

Дети прощаются. Воспитатель уточняет, что интересного для каждого было на этом занятии.

Кто с кем дружит

Пр. сод. Закрепить, что природный мир сохраняется благодаря способности размножаться. Размножение невозможно без участия насекомых, птиц, ветра. Показать разнообразие приспособительных свойств растений для привлечения насекомых, птиц: цветовая окраска, запахи, маскировка под насекомых, рисунок.

В. – Посмотрите на эти картинки, чем они привлекательны?

Д. – Это сад. Здесь много цветущих деревьев. Они похожи на девушек в белых нарядах.

– А на этой картине цветник. Можно полюбоваться садовыми ромашками, анютиными глазками, астрами.

– Здесь изображен луг. Цветы, как ковер, закрыли весь луг. Белоснежный ковер – это полевая ромашка, сиреневые участки – это клевер, желтое покрывало – это одуванчики.

В. – Представьте, что кто-то из вас на лугу, кто-то в цветнике, а кто-то в цветущем саду. Вы закрыли глаза и прислушались. Что бы вы услышали?

Д. – Жужжание. Это пчёлы, шмели, жуки, мушки. Они летают около цветов, иногда садятся на них, наверно, отдыхают.

В. – Все с этим согласны? Почему садятся насекомые на цветы? Что их привлекает?

Д. – Яркая окраска, а может, запах.

– Растения выделяют сладкий сок (нектар), который любят насекомые и некоторые птицы, и они прилетают, чтобы полакомиться.

В. – Вы правильно заметили, что они прилетают, чтобы полакомиться нектаром. Вместе с тем, садясь на цветок, они цепляют на лапки пыльцу. Целый день эти маленькие труженики перелетают с цветка на цветок. Что при этом происходит?

Версии детей.

В. – Да, они переносят пыльцу с одного растения на другое. Они опыляют их. Если этого не делать, у растений не появятся семена. А что будет, если исчезнут семена?

Д. – Не будет растений, исчезнут насекомые, птицы, которые ими питаются. Животным тоже нечем будет питаться, и они погибнут.

В. – Как насекомые находят своё растение?

Версии детей.

В. – У насекомых хорошо развито обоняние, и запах цветка они чувствуют на большом расстоянии. Посмотрите на цветы яблони (показывает). Пчелка, добывая нектар, ползает по цветку и собирает пыльцу на свои мохнатые лапки. Помните, как пахнут цветущие яблони? Да, запах у них приятный. Это напоминает запах духов. Вот и летят пчёлы на этот запах. Но что более удивительно, что насекомых могут привлекать и неприятные запахи. Это цветок стапелии (показывает), пахнет он тухлой рыбой. Это любимый запах мух. А чем могут привлечь эти цветы (показывает цветы дикой бегонии и антуриума)?

Д. – У этого цветка (антуриума) яркая красная окраска и жёлтый хвостик. Такой цветок нельзя не заметить.

В. – Вы правы, что этот цветок привлекает своей окраской. А дикая бегония?

Д. – Тоже цветом, так как жёлтый цвет тоже яркий.

В. – Самое удивительное, что для пчёлы этот цветок сине-зелёного цвета и на нём рисунок, который видит только пчела. Так что не только цвет, но и рисунок могут быть приманкой для насекомых. Посмотрите на цветок агавы, что о нём можно сказать?

Д. – Цветы яркие, жёлтые, на длинной ножке. Пчеле трудно попасть в такой цветок.

В. – Пчела не сможет влезть в такое узкое отверстие. Какой язычок нужно иметь, чтобы достать нектар со дна цветка?

Д. – Длинный.

В. – И дружит с этим цветком летучая мышь, у которой действительно длинный язык. Доставая нектар, она покрывается пылью, которую переносит на другие растения. Посмотрите на эту птичку – колибри. Что можете о ней сказать?

Д. – Она очень маленькая, имеет длинный клюв. Растение, с которым она дружит, наверно, имеет длинный цветок.

В. – И вы абсолютно правы. Цветы пенстемона (показывает) имеют длинный цветок, и чтобы достать нектар, колибри приходится зависать перед ним и длинным клювом доставать нектар, покрываясь при этом пылью, которую она переносит на другой цветок. А это растение вам знакомо (показывает березовые сережки)?

Д. – Такие сережки на берёзах. Они бархатистые, жёлтого цвета.

В. – Это пыльца мужских цветов, ей обязательно надо долететь до женских цветов. Только соединившись, они дадут семена. А помогает им ветер. Так почему дружат цветы, насекомые, птицы, летучие мыши и ветер?

Ответы детей.

В. – Теперь мы знаем, как важна для растений эта дружба. Без неё бы растения не смогли иметь семена.

В. – Что вы можете сказать об этих цветах (показывает зеркальные орхидеи, цветы которой похожи на самок пчёл)?

Д. – Цветы похожи на пчёл: у них мохнатое тельце, крылья, глаза.

В. – Такой внешний вид привлекает ос. Прилетая к этим «пчёлкам», они опыляют цветы. Так по-разному растения приспособились к тому, чтобы привлекать опылителей. Составим таблицу, помогайте находить подходящие символы. Заполняют таблицу.



В. – А сейчас мы с вами поиграем в игру «Найди свой цветок». Вам нужно придумать правила игры.

У воспитателя карточки с цветами, дети делятся на команды насекомых, птиц, летучих мышей. По сигналу находят свой цветок и объясняют, как они будут добывать нектар. Побеждает та команда, которая найдет больше цветов.

В конце занятия дети дают оценку занятию.

Взаимодействие природного и рукотворного мира

Пр. сод. Закрепить понятие «рукотворный мир». Показать значимость природного мира в жизни человека. Определить взаимосвязь природного и «рукотворного» мира. Подвести к выводу о необходимости бережного отношения к миру природы. Продолжать знакомить с противоречиями и способами их разрешения.

В. – Сегодня у нас будет не обыкновенное занятие, а занятие-загадка. Я буду загадывать загадки, а вы – отгадывать. За каждый правильный ответ вы получаете фишку, а в конце занятия подсчитаем и узнаем, кто сколько загадок угадал.

«Ей набили мясом рот,
А она его жуёт.

«По бокам коробки
Кругленькие кнопки.

Жуёт, жуёт и не глотает –
В тарелку отправляет» (Мясорубка).

Тут же рядом в уголке
Ручка с трубкой на шнурке» (Телефон).

--

Содержание

Пояснительная записка.....	3
Программа	5
Старшая группа	5
Подготовительная группа	6
Пояснительная записка к методическому пособию	7
Раз, два, три, ты Незнайке помоги!	14
Поиграем-отгадаем	16
Растение или животное	19
Поможем Знайке	20
Чем похожи Саша, Маша и Наташа на березку	22
Где живут маленькие человечки	23
Где живут человечки пара	25
Жидкое, твердое, газообразное	28
Загадки для Деда Мороза.....	29
Приключения капельки	30
Сказки капелькиной бабушки	33
Корабли пустыни	35
Водные просторы земли	37
Тайна воздушного пузырька	39
Откуда берется ветер	41
Подарки матушки Земли	44
О чем рассказали нам растения леса	45
Живое - неживое.....	47
Что нужно для жизни?	50
Лес - единая система	52
Работаю волшебником	55
Живая цепочка	57
Растительная аптека	60
Лесная столовая	62
Человек и окружающая природа	63
Луг	65
Луг - сообщество растительного и животного мира.....	68
Дом маленьких творцов	70
Сохраним луга.....	72
Растительный и животный мир водоемов.....	74
Водоемы !Водоемы !	76
Сад	78
Поле.....	81
Откуда пришли культурные растения	83
Культурные и природные растения.....	84
Сколько лет человек выращивает овощи.....	86
История кукурузного початка.....	88
Откуда пришел помидор	89
Где родился арбуз	91
Семена-путешественники	92
Кто с кем дружит	95
Взаимодействие природного и рукотворного мира.....	96
К концу года дети должны знать:	98

Учебно-методическое издание

**Павленко
Лариса Федоровна**

В гармонии с природой

(Часть 1)

СТАРШАЯ ГРУППА

Программа и методическое пособие

Редактор	А.Я.Плаксин
Компьютерная верстка	О.В.Захарченко
Подписано в печать	5.10.99
Формат	60x84 1/16
Бумага	офсетная
Усл.п.л.	5,81
Усл.изд.л.	5,63
Тираж	300 экз.
Заказ	99-77
Гарнитура	Times

Н/К

ЛР N040951 от 16.03.99

Оригинал-макет подготовлен в редакционно-издательском центре института повышения квалификации и переподготовки работников образования при Ульяновском государственном педагогическом университете им. И.Н.Ульянова.

Отпечатано в лаборатории оперативной полиграфии ИПК ПРО.

Институт повышения квалификации и переподготовки работников образования при Ульяновском государственном педагогическом университете им. И.Н.Ульянова.
432063, г.Ульяновск, ул. 12 Сентября, д.81.