Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение

«Ромодановский детский сад комбинированного вида»

**«Любознательные почемучки»**

**дидактические игры и упражнения по экспериментированию**



**Для детей старшего возраста**

**Составила воспитатель:**

**Петрова Елена Владимировна**

**Октябрь.**

**« Давайте, познакомимся…».**

**Задачи:** уточнить представление о том, кто такие учёные( люди, изучающие мир и его устройство), познакомить с понятиями наука (познание), лаборатория, о способе познания мира – эксперименте ( опыте ), о назначении детской лаборатории, дать представление о правилах поведения в детской лаборатории.

**Материалы и оборудование:** игрушка дед Знай, оборудование в детской лаборатории.

**Ход:**

**Воспитатель:**Ребята, пройдёт немного времени и вы станете школьниками. В школе есть уроки, на которых вы будете изучать природу – урок природоведения.

**Что такое природа?**( ответы детей, природа – это всё что тебя окружает, всё не создано человеком: солнце, звёзды, деревья, пёстрые бабочки, красивые цветы, голосистые птицы и т. д.).

**Как вы думаете, трактор или дом – это природа?**( ответы детей, это не природа. Их создал человек при помощи техники, механизмов, инструментов, приборов).

**Дидактическая игра**

**« Природный или рукотворный мир».** ( смотреть приложение № 1)

**Восп.:** Чтобы рассказать о природе всё, потребовалось бы много времени и книг. Изучением природы, т.е. воздуха, воды, почвы, камней и др., занимаются специальные люди. Их называют учёными.

**Как вы думаете, чем занимаются учёные?**( ответы, наукой).

Наука – это познание. Это изучение различных предметов, явлений. Работают они в специальных помещениях, которые называются лабораториями.

Сегодня мы с вами посетим детскую лабораторию.

**В лаборатории их встречает дед Знай.**

**Дед Знай:**Здравствуйте, ребята! Меня зовут дед Знай. Я работаю в этой лаборатории.

**Воспит.:** Ребята, что необычного в одежде деда Зная? Почему он так одет? ( ответы детей). Дед Знай – учёный. Он много знает, потому что много работает, много читает, думает, стремится узнать что-нибудь новое, рассказать об этом всем.

**Дед Знай:** Как вы думаете, как же мы , учёные, находим ответы на свои вопросы? ( ответы детей, они наблюдают за происходящим в мире). А что такое наблюдение? Наблюдение – это один из способов изучения мира вокруг нас. Для этого необходимы все органы чувств. А какие органы чувств есть у нас с вами? ( ответы детей).

**Дидактическая игра**

**« Нюхаем, пробуем, слушаем, видим, ощущаем».**

( смотреть приложение № 2).

**Дед Знай:** А ещё, ребята, мы проводим опыты и эксперименты. При проведении экспериментов ( опытов) учёные записывают, зарисовывают всё, что происходит. Мы тоже будем с вами проводить эксперименты и опыты, будем записывать в свои

Так что такое эксперименты? ( ответы детей, эксперименты-это опыты, которые проводят учёные, чтобы убедиться в правильности своих предположений или гипотез)

.**Дед Знай:** Ребята, при проведении опытов учёные пользуются разным оборудованием. Я вам сейчас покажу всё оборудование в нашей лаборатории. ( дед Знай рассказывает и показывает об оборудовании лаборатории).

А ещё учёные соблюдают правила работы в лаборатории.

**Правила работы в лаборатории.**

1.Опыты проводить только на столе.

2.Не пробовать вещества на вкус.

3.Бережно обращаться с посудой, лабораторным оборудованием.

4.Закончив работу, приведите рабочее место в порядок.

5.Будьте внимательны, дисциплинированны, осторожны.

**11.10.12.**

**« Какая она вода?»**

**Цель:** познакомить детей со свойствами воды: прозрачная, без запаха, льётся, в ней растворяются некоторые вещества.

**Материал:** ёмкость с водой и молоком, цветная бумага, пустая ёмкость, ведёрко с песком ( для воспитателя); стаканчики с водой, гуашь, кисти, тонкая палочка с маленьким гвоздиком на нитке ( для детей).

**Ход:**

**Воспитатель:** Ребята, вы с водой все хорошо знакомы: шлёпали по лужам, купались в море, пьёте её и др. Так давайте познакомимся со свойствами этого необыкновенного вещества. А поможет нам в этом дед Знай.

**Появляется дед Знай.**

**Дед Знай:** Ну вот, ребята, мы с вами приступаем к проведению опытов. Давайте повторим правила работы в лаборатории ( дети перечисляют правила ).

**Опыт № 1:**

***Вода прозрачная.***

Перед детьми на столе стоят две ёмкости: одна с водой, другая – с молоком. Взять цветную бумагу и положить под ёмкости с водой и молоком. Через какой стаканчик бумага видна? ( с водой ). Почему? ( ответы детей ). Через какой стаканчик бумага не видна? ( с молоком ). Почему? ( ответы детей ). Вывод: вода прозрачная, а молоко нет.

**Опыт№ 2:**

***Вода без запаха.***

Ребята, как вы думаете, вода имеет запах или нет? ( дети делают предположения). Предложить детям понюхать воду и сказать, пахнет вода или нет. Надо подчеркнуть, что вода из водопроводного крана может иметь запах, т.к. её очищают специальными веществами, чтобы она была безопасной для нашего здоровья. Вывод: вода не имеет запаха.

**Опыт № 3:**

***Вода льётся.***

Перед детьми на столе стоят две ёмкости: одна с водой, другая – с песком. Как вы думаете, если опрокинуть стакан с водой, что произойдёт? ( предположения детей). Проверяют версию детей ( выполняет ребёнок). А если опрокинуть ведро с песком, что произойдёт? ( предположения детей). Проверяют версию детей( выполняет ребёнок). Таким образом, вещества песок и вода – разные. Вывод: вода растекается, а песок ложится горкой.

**Опыт №4:**

***В воде растворяются некоторые вещества.***

Дед Знай предлагает детям рассмотреть баночки с водой.

**Дед Знай:** Ребята, какая вода в баночках? ( ответы детей). Как вы думаете, вода может растворять вещества?( дети делают предположения).Давайте проверим ваши предположения на опыте( дети выполняют самостоятельно). В баночку с водой поместим гвоздик, привязанный к палочке. Виден ли гвоздик в воде? ( ответы детей). Окуните кисточку с краской любого цвета в баночку с водой. Добавлять краску понемногу. Виден гвоздик? ( да). Ещё добавить краски. Дети наблюдают, как изменяется прозрачность воды. Заметить момент, когда гвоздик станет невидимым. Вода стала цветной.

Вывод: краска в воде растворилась. Из прозрачной вода стала непрозрачной.

**Дед Знай:** Ребята, вот и закончились наши исследования в детскойлабора - тории.

**18.10.12.**

**«Температура у воды».**

**Цель:** познакомить детей с одним из свойств воды – изменение температуры воды.

**Материал:** ёмкости для каждого ребёнка, термос с горячей водой; спиртовка, пробирка, зажим для пробирки.

**Ход:**

**Воспит.:** Ребята, как вы думаете у кого бывает температура? ( ответы детей) Ещё температура бывает у воды. Давайте попросим деда Зная нам помочь.

**Дед Знай:**Начнём с того, что температура бывает не только у больного. Ты сегодня совершенно здоров. Если подержишь под мышкой гра- дусник, он покажет температуру твоего тела. Посмотрит мама на термометр и скажет: « У тебя нормальная температура!» Температура у воды всегда есть. Но какая? Давайте понаблюда- ем.

**Опыт №5**( проводит воспитатель):

В пробирку налить холодной воды. Поместить пробирку в зажим, зак- репить. Осторожно пробирку нагревать над спиртовкой. Наблюдать, что, происходит!

Под действием температуры вода начинает нагреваться. Появляются пу- зырьки.

Вывод: нагревая воду изменяется её температура ( от холодной до горячей).

**Дед Знай:** Ребята, как вы думаете, если воду не нагревать, что с ней про- исходит?( ответы детей). Таким образом, вода без нагревания также меняет температуру. А сейчас вы сами самостоятельно вы- полните эксперимент ( напоминает правила работы в лаборато- рии).

**Опыт №6:**

Детям раздают стаканчики с водой разной температуры ( горячая, тёплая, холодная). Попробовать пальчиком, в каком стаканчике вода самая холодная, а в каком самая горячая ( соблюдая правила безо- пасности).

Вывод: вода может быть холодной, тёплой и горячей – в зависи- мости от температуры.

**Дед Знай:** Ребята, с каким свойством воды мы сегодня познакомились? ( ответы детей).

**25.10.12.**

**« Познакомьтесь: невидимка».**

**Цель:** познакомить детей со следующим свойством воды- переход воды в пар под действием температуры.

**Материал:** спиртовка, пробирка, ломтик сырого картофеля, зажим для пробирки; термос с горячей водой, стекло.

**Ход:**

Предварительная работа: за несколько дней до работы в кружке дети помещают на окно блюдце с водой.

**Воспит.:**Ребята, посмотрите на наше блюдце. Что вы видите? ( ответы де- тей). Правильно, вода исчезла. Как вы думаете, почему? ( ответы детей). Ваши ответы прокомментирует дед Знай.

**Дед Знай:** Дети, вода исчезла, потому что она испарилась. Вода преврати- лась из видимого жидкого состояния в вещество-невидимку. Это пар. Пар-это вода в газообразном состоянии.

**Опыт № 7**( проводит воспитатель):

В пробирку налить немного воды и закрыть картофельной пробкой. Поместить пробирку в зажим. Нагреть пробирку над спиртовкой. Что появляется в пробирке? (ответы детей: появляются пузырьки). Правильно, чем дольше нагреваешь, тем пузырьков становится больше. Пробка с шумом вылетает из пробирки. Ребята, как вы думаете, что её вытолкнуло из пробирки? (ответы детей). Вытолкнул пробку, конечно, пар. Вода закипала. Пара становилось всё больше. Ему стало тесно. Вот он и вытолкнул пробку, и сам вырвался наружу.

Вы запомнили, сколько воды было в пробирке сначала? А сколько стало? Ребята, что же произошло с водой?

Вывод: вода перешла из жидкого состояния в газообразное – пар. Пар за- нимает намного больше места, чем вода, а поэтому пробка с силой вылетает из пробирки.

**Опыт № 8** (воспитатель проводит эксперимент вместе с детьми):

Поместить стекло над термосом с горячей водой. Что произошло? Через определённое время на стекле выступили капельки воды.

Что происходит дальше? (ответы детей: воды становится всё больше).

Вывод: пар превращается обратно в воду при его охлаждении.

**Дед Знай:** Ребята, вода в виде пара есть не только в комнате. Вы, наверно, замечали, что ранним летним утром трава и без дождя бывает мокрой. Вода, которая днём была в воздухе, оседает на земле, как только солнышко скроется. Люди говорят: « Выпала роса». Особенно много росы на траве оставляет туман. Послушайте, как его описывает Н.Юрцевич.

**« Туман».**

Заблестели звёзды, из-под деревьев медленно выплыл месяц. - Есть здесь кто-нибудь? – спросил туман. Но никто не ответил, потому чтоне- кому было. Тогда туман поднялся – лёгкий и белый. Он потанцевал на лужай- ке, протянулся над озером, а потом пробрался в лес. - Кто ты, приятель? – спросил цветок, который не спал. Туман, не отвечая, про- должал свой танец. – Я тебя спрашиваю, кто ты? – повторил цветок. - Если ты опять не ответишь, я подумаю, что ты невежа. - Сейчас я тебя обниму. – И туман плотно обхватил цветок своими длинными влажными руками так, что у цветка совсем отсырели листья. - Ох! Ох! – закричал цветок. – Убери, пожалуйста, свои руки, милый друг. Меня будто выкупали в пруду. Туман поднялся повыше. - Я – капля росы на цветке, облако в небе, туман на лугу. Я постоянно меняю свой облик: бываю и росой, и дождём, и ручьём. Когда же я вечером появляюсь на лугу, люди говорят: « Вот поднялся туман».

Ребята, скажите деду Знаю, что такое роса? (ответы детей). А что та- кое туман? ( ответы детей).

**Дед Знай:** сегодня мы свами узнали о паре, росе, тумане; познакомились с новым свойством воды, каким? ( ответы детей).

**Ноябрь.**

**1.11.12.**

**« Воздух – невидимка».**

**Цель:** познакомить детей с понятием « воздух», его свойствами и ролью в жизни человека.

**Оборудование:** набор картинок прозрачных предметов ( предметов, сделанных из стекла); воздушные шары для детей.

**Ход:**

**Воспит.:** Ребята, давайте рассмотрим рисунки дома – природы и обычного Что в них есть? (*дети перечисляют, сравнивают* ). Обратите внимание: на обоих рисунках много не закрашенного, пустого места. Как вы думаете, почему? ( *ответы детей* ). И в нашем, обычном, доме, и в доме природы есть воздух, мы им дышим. И сегодня мы с вами поговорим о воздухе. И поможет нам в этом дед Знай.

**Дед Знай:** Здравствуйте, дети! Хочу у вас узнать: « Чем мы дышим?» Давай- те, сначала вдохнём глубоко – глубоко, а затем выдохнем. Как вы ду- маете, что мы вдыхали? ( *ответы детей* ). А что же такое воздух? ( *дети делают свои предположения* ).

**Воспит.:** Дед Знай, а скажи, пожалуйста, кто – нибудь видел воздух? Может его и нет вовсе? Лично я его никогда не видела? А вы, ребята, видели его?(*ответы детей* ). .

**Дед Знай:** Погодите! Я тоже воздуха не видел, но знаю, что он всегда вок- руг нас.

**Воспит.:** Дед Знай, а ты можешь доказать, что этот самый воздух сейчас есть в этой комнате.

**Дед Знай**( *обращается к детям*): Да, я могу доказать, что в этой комнате есть воздух. Но сначала скажите, почему мы не видим воздух? Почему называем его невидимкой? ( *ответы детей*). Воздух – прозрачный, значит через него всё видно.

**Воспит.:** А что ещё бывает прозрачным?

**Дидактическая игра** ( *смотреть приложение № 3*)

**Дед Знай:** Вот мы с вами и узнали одно из свойств воздуха. Он – прозрач - ный. Ребята, давайте понюхаем, пахнет воздух или нет.(*дети вы - полняют действия, ходят по группе*). Вывод: воздух не имеет запаха.

**Дед Знай:** Ребята, а можно воздух потрогать? Попробуйте, потрогайте воздух. (*дети выполняют действия*). Вывод: воздух не осязаем.

**Воспит.:** Дети, а чем мы дышим с вами? ( *ответы детей*). Сейчас мы с вами подышим своими замечательными носиками.

**Дыхательная гимнастика.** ( *смотреть приложение № 4*)

**Воспит.:** Молодцы! И у медведя, и у зайца, и у других животных тоже есть носы. Собака, когда ей жарко, дышит через рот. А как дышат растения? Куда они спрятали свои носы? ( *дети высказывают свои предположения*). Дед Знай помоги нам узнать об этом.

**Дед Знай:** У растений нет никаких носов. Зато на листьях есть маленькие дырочки – отверстия, их трудно увидеть ( *см. рисунок* ).

Вот через них и дышат и берёза, и одуванчик. У меня в лаборатории есть такой прибор – микроскоп. В нём стекло, -ну прямо волшебное. Если через него посмотреть, то дырочки – отверстия можно увидеть



**Воспит.:** Вот, ребята, значит и колокольчику, и берёзе нужен воздух, а как узнать , что мы дышим? Может мы просто так рот открываем?

**Дед Знай:** А это очень просто. Поднесите свои ладошки сначала ко рту, за - тем – к носу и подышите. Что вы чувствуете?( ответы детей: ладош- ке становится тепло от вашего дыхания). Когда зимой на улице бы- вает мороз, мы говорим: « Как холодно, даже пар изо рта идёт!» Это значит – мы дышим. А теперь, ребята, давайте проверим, как долго мы можем не дышать. Попробуйте закрыть рот и нос и не дшите( воспитатель следит за тем, чтобы дети не слишком долго задерживали воздух).

**Воспит.:** Ну, теперь всё понятно. Я знаю, где можно найти много воздуха сразу – это в шариках. Они так и называются …( ответы детей: воз- душные).

**Дед Знай:** Ребята, как мы надуваем шары? ( ответы детей). Мы ловим воз - дух и запираем его в воздушном шарике.(дети надувают шары). А ес- ли шарик сильно надуть, то что может произойти?( ответы детей). Правильно, шарик лопнет. Воздух весь не поместится в шарике. Ему будет не хватать места в шарике, поэтому он и лопает, воздух вырывается наружу. Ребята, а в каких игрушках есть много возду - ха?(ответы детей ).

**Дидактическая игра**

**« Воздушные шарики». (**смотреть приложение № 5 )

**Дед Знай:** Ребята, сегодня мы узнали немного о воздухе. Помогите мне вспомнить, как доказать, что воздух есть ( дети вспоминают всё, что делали на кружке ).

**09.11.12.**

**« Как увидеть воздух?»**

**Цель:** познакомить детей с новыми свойствами воздуха: не имеет формы; сравнить свойства воздуха и воды.

**Материал:** два целлофановых пакета( один – с водой, другой – с возду - хом), по одному целлофановому пакету для детей, стаканчики с водой, трубочки для коктеля.

**Ход:**

**Воспит.:** Ребята, сегодня я предлагаю вам отправиться в путь на поиски не - видимки – воздуха – попытаемся его увидеть. И в этом нам помо - жет наш дед Знай.

**Дед Знай:** Здравствуйте, дети. Сегодня я вам расскажу, как можно увидеть воздух.

**Опыт № 1:**

Берём два пакета ( с водой и воздухом). Что находится в этих пакетах? ( ответы детей). Чем отличаются свойства воды и воздуха?(ответы детей: вода тяжелее воздуха, в ней растворяются некоторые вещества, воздух – неви - дим, невесом). Чем схожи свойства воды и воздуха?(ответы детей: проз - рачны, не имеют запаха, принимают форму сосуда).

**Дед Знай:** Вот мы с вами и повторили свойства воды и воздуха. А сейчас будем учиться обнаруживать воздух.

**Опыт № 2:**

Каждый ребёнок берёт стаканчик с водой и трубочку для коктейля. Один конец трубочки опустить в воду, а другой взять в рот и осторожно подуть. Что наблюдаете? ( ответы детей ). Откуда появились пузырьки?В Вывод:вы в трубочку выдохнули воздух, и он в воде виден в виде пу - зырьков.

**Опыт № 3:**

Взять целлофановый пакет. Надуть его. Что образовалось в пакете?(отве- ты детей ). Вывод: при надувании воздух заполнил пространство пакета.

До новых встреч!

**15.11.12.**

**« Надувание мыльных пузырей».**

**Цель:** познакомить детей со способом изготовления мыльных пузырей, доказать, что воздух занимает место, что при попадании воздуха в каплю мыльной воды образуется пузырь.

**Материал:** соломинки длиной 10см., крестообразно расщеплённые на конце, мыльный раствор.

**Ход:**

**Воспит.:** Ребята, послушайте, пожалуйста, стихотворение С.Маршака « Мыльные пузыри». Воды обыкновенной В стаканчик набери. Пускать из мыльной пены Мы будем пузыри. Соломинку простую Сейчас возьму я в рот, Воды в неё втяну я, Потом слегка подую В соломинку – и вот, Сияя гладкой плёнкой Растягиваясь вширь, Выходит нежный, тонкий, Раскрашенный пузырь. Горит, как хвост павлиний. Каких цветов в нём нет! Лиловый, красный, синий, Зелёный, жёлтый цвет. Взлетает шар надутый, Прозрачнее стекла, Внутри его как будто Сверкают зеркала. Огнями на просторе Играет лёгкий шар. То в нём синеет море, То в нём горит пожар. Он, воздухом надутый, По воздуху плывёт, Но и одной минуты На свете не живёт. Нарядный, разноцветный, Пропал он навсегда, Расплылся незаметно, Растаял без следа…

**Воспит.:**( идёт обсуждение стихотворения). О чём идёт речь в стихотворении? Обратите внимание на слова « Он воздухом надутый, по воздуху плывёт». Почему исчезает мыльный пузырь? Почему поэт написал, что мыльный пузырь « прозрачнее стекла»?( воздух прозрачный). Ребята, а вы хотите сами надуть мыльные пузыри? Давайте позовём на помощь деда Зная.

**Дед Знай:** Здравствуйте, мальчишки и девчонки! Вы хотите научиться пус- кать мыльные пузыри? Приготовились.

**Опыт № 4:**

Возьмите стаканчики с мыльным раствором. Крестообразно-расщеплённый конец трубки опустите в мыльный раствор и надули разные мыльные пузыри. Выясняют, почему надуваются мыльные пузыри? ( в каплю раствора по-падает воздух , чем воздуха больше, тем больше пузырь ). Почему лопаются мыль-ные пузыри? (воздуха становится очень много и он не помещается в капле или ког–да задеваешь его и рвёшь оболочку). Как надуть большой пузырь?( надуваем ос –торожно, долго к нему не прикасаться ).

Дети свободно играют с мыльными пузырями.

**23.11.12.**

**« Загадочные пузырьки».**

**Цель:** выявить воздух в различных предметах; доказать, что воздух имеет силу.

**Материал:** ёмкости с водой, различные предметы: кусочки поролона, бру- сок дерева, комочки глины, земли; стакан с минеральной водой, мелкие кусочки пластилина.

**Ход:**

**Воспит.:** Ребята, как вы думаете, есть ли воздух в предметах? ( детивысказы- вают свои предположения ).Чтобы узнать, кто из вас прав, надо исследо- вать эти предметы. А поможет мне в этом дед Знай.

**Дед Знай:** Здравствуйте, ребята! Я принёс с собой предметы: кусок пороло- на, брусок дерева, комочки глины и земли. Предметы разные, но в них есть воздух. Мы сейчас это проверим.

**Опыт № 5.**

Дети вместе с дедом Знаем рассматривают предметы, затем погружа- ют их в воду. Наблюдают за выделением воздушных пузырьков. Об- суждают, что это? ( воздух ). Откуда он взялся? ( вода вытеснила воздух из предметов ). Рассматривают, что изменилось в предметах: предметы намокли, набухли, стали тяжелее, кусочек земли рассыпался, глина стала мягче.

**Дед Знай:** Мы с вами доказали, что в предметах есть воздух. Ребята, скажи- те мне , как вы думаете, у воздуха есть сила? ( предположения детей ) Давайте проверим это на опыте.

**Опыт № 6:**

Взять стакан с минеральной водой. Сразу в воду бросают несколько кусоч-ков пластилина величиной с рисовые зёрнышки. Дети начинают наблю–дать, обсуждать. Почему падают на дно кусочки пластилина? ( пластилин тя-желее воды, поэтому он тонет ). Что происходит на дне? ( пузырьки обволакивают кусочки пластилина ). Почему пластилин всплывает и снова падает на дно стакана? ( в воде есть пузырьки воздуха, они поднимаются наверх и выталкивают кусочки пластилина тоже наверх. Затем пузырьки воздуха выходят из воды, а тяжёлый пластилин опускается на дно).

Вывод: воздух легче воды.

**Дед Знай:** С помощью этого опыта мы определили, что у воздуха есть сила. До свидания, ребята!

**29.11.12.**

**« Морской бой».**

**Цель:** доказать, что воздух легче воды и имеет силу.

**Материал:** ёмкости с водой, бумажные кораблики.

**Ход:**

**Воспит.:**Ребята, представьте, что мы находимся у моря. Стоит тихая, ясная тер. Как вы думаете, что произойдёт с лодками? ( ответы детей: лодки могут погибнуть, утонуть ). Это указывает на силу воздуха. Сегодня мы с вами поиграем в морской бой. Так как дед Знай сегодня не может к нам прийти, я буду вам помогать в выполнении задания.

**Опыт № 7:**

Дети делятся на пары, берут бумажные кораблики и идут играть в морской бой. Они дуют на лодки друг другу ( по очереди или одновременно ), пока чья-нибудь лодка не перевернётся.

Вывод: чем сильнее и круче мы выдыхаем воздух, тем сильнее будет « бу-ря» на воде. Чтобы выдохнуть сильнее, надо больше воздуха набрать в лёг-кие.

**Воспит.:** Какие свойства воздуха мы с вами исследовали? ( ответы детей ).

**Декабрь.**

**06.12.12.**

**« Вода. Снег. Лёд.»**

**Цель:** формировать у детей представления о том, что снег и лёд в тепле та- ют, образуется вода; учить детей распознавать другие свойства снега и льда в процессе опытов; расширять кругозор и словарный запас; раз - вивать любознательность; воспитывать безопасность.

**Материал:** льдинки, снег, стаканчики, две чайные ложки, белая гуашь, ва- та, воронка.

**Словарная работа:** холодный, прозрачный, твёрдый, рыхлый, скользкий.

**Ход:**

**Воспит.:** Ребята, какое время года наступило? ( ответы детей ). Перечислите признаки зимы? ( ответы детей ). Самый главный признак зимы – это снег. А какого цвета снег? (ответы детей ). А вы уверены, что он белый? Давайте определим с вами цвет снега.

( входит дед Знай )

**Дед Знай:** А что вы хотите определить у снега?

**Воспит.:** Да вот хотим определить какого цвета снег.

**Дед Знай:** А как вы хотите определить?

**Воспит.:** Положить снег в тарелочку и посмотреть на него.

**Дед Знай:** Разве так узнаете какого цвета снег. Давайте проведём опыт с ним.

**Опыт № 1:**

Берём 2 стакана и наливаем в них воду. Уточняют, какая вода в стака- нах( чистая, бесцветная). В один стакан кладём 1 ч.ложку белой гуаши, а в другой – 1 ч. ложка снега. Какого цвета снег? А гуашь? ( ответы де - тей). Дед Знай размешивает гуашь и снег. Какого цвета вода в стака- нах? Почему там, где гуашь – вода белая, а где снег – прозрачная? ( от- веты детей: гуашь растворилась в воде, а снег растаял и стал прозрачным).

**Воспит.:** Посмотри Дед Знай, а снега нет в чашке. Куда он делся? **Дед Знай:** Давайте спросим у детей. ( ответы детей ). После таяния снега образовалась вода. Как вы думаете, какая вода образовалась: чистая или грязная? ( дети делают предположения ). А мы сейчас это узнаем.

**Опыт № 2:**

Берёт воронку, фильтр ( если нет фильтра, можно взять вату). На- ливаем в стакан через фильтр воду из чашки ( талый снег ).После фильтрации смотрим фильтр. ( дети рассматривают фильтр, обсуждают). Вывод: снег грязный.

**Дед Знай:** Ребята, а что такое лёд? ( ответ детей ). А как вы думаете, что тя- желее: вода или лёд? Проверим?

**Опыт № 3:**

Каждому ребёнку выдаётся ёмкость с водой и одна льдинка. Дети определяют , какая льдинка на ощупь: холодная, скользкая, мокрая, прозрачная, твёрдая. Помещаем льдинку в стакан. Что произошло? ( дети делают вывод ).

Вывод: льдинка плавает по воде. Льдинка легче воды.

**Дед Знай:** Ребята, а как можно получить лёд. ( дети рассказывают образование льда по алгоритму ).

**Дед Знай:** Молодцы. Вот мы с вами познакомились со снегом и льдом. Какие свойства снега и льда вы узнали? ( ответы детей ). Что такое снег и лёд? ( снег и лёд - это замёрзшая вода ).

**13.12.12.**

**« Лёд – твёрдая вода».**

**Цель:** познакомить с новым агрегатным состоянием воды – льдом.

**Материал:**ёмкости с водой разной температуры, снег, тарелочки, ложки.

**Ход:**

**Воспит.:** Ребята, послушайте, с чем сегодня мы будем проводить исследо- вания.

Рыбкам зиму жить тепло:

Крыша – толстое стекло.

( лёд ).

О чём это загадка? ( ответы детей ).

Ребята, а что мы знаем про лёд? Лёд он какой? ( дети перечисляют ха- рактеристики льда , сравнивают со свойствами воды ). Давайте вспомним, как можно получить лёд? ( ответы детей ). У нас получается, что вода и лёд – совсем разные. Они отличаются друг от друга. Чем они отличаются? ( вода-жидкость, лёд-твёрдый; вода не имеет формы, лёд имеет определённую форму; др.). А вот в стихотворении говорится, что « ледышка такая, как водичка». Почему автор так сказал? А действительно, бывает ли такое чудо ( но не в сказке, а в жизни ), что это лёд и вода одновременно? Я знаю, кто нам поможет? Это дед Знай.

**Дед Знай:** В чём я должен вам помочь? Мы вместе должны доказать, что лёд и вода – одно и тоже.

**Опыт № 4:**

Положить на тарелочку кубик льда. Подождать немного. Рассмотреть, что получилось. Лёд превратился в воду.

Вывод: лёд – это вода.

**Дед Знай:** Ребята, скажите, а в какой воде лёд быстрее растает: холодной или горячей? ( ответы детей ).

**Опыт № 5**( дети выполняют самостоятельно ):

Перед каждым ребёнком стоят 2 ёмкости: одна с холодной водой, другая – с тёплой. В каждую ёмкость помещают по кусочку льда. Дети наблюдают, делают выводы. Вывод: в тёплой воде лёд тает быстрее, чем в холодной.

**Дед Знай:** Я ещё принёс с собой тарелочку со снегом. Чем снег отличается ото льда? А чем они похожи? ( дети обсуждают свои предположения ). Вывод: снег, лёд, вода – это всё одно и то же.

**21.12.12.**

**« Изготовление цветных льдинок».**

**Цель:** закрепить знания у детей об агрегатном состоянии воды – жидком и твёрдом.

**Материал:** пищевые красители, вода, формочки для льда, верёвочки.

**Ход:**

**Воспит.:** Сегодня мы будем изготавливать цветные бусы изо льда для снегурочки. Как вы думаете, понравятся наши бусы снегурочке и по- чему? ( ответы детей ).

Чтобы бусы стали цветными, что надо сделать с водой? ( ответы детей). Но воду снегурочка не оденет на шею? Что следует сделать? ( ответы детей ). Начинаем изготовлять бусы.

**Опыт № 6:**

Смешайте пищевой краситель с водой. Разлейте полученную жид - кость в формочки для льда. Формочки положить в морозилку и замо- розить. Перед замораживанием аккуратно от бусинки к бусинке про- кладываем верёвочку и утапливаем её в воду.

**Январь.**

**17.01.13.**

**« Звук вокруг нас».**

**Цель:** подвести детей к пониманию причин возникновения звука: колеба- ния предмета.

**Материал:** деревянная линейка, лист бумаги, бубен, стеклянный стакан, гитара ,газета.

**Ход:**

**Воспит.:**Сегодня мы с вами совершим путешествие в волшебный мир зву- ков. Давайте минуту помолчим и прислушаемся к миру вокруг нас. Как вы думаете, этот мир молчаливый или нет? ( дети минуту слушают ). Итак, что вы услышали? ( ответы детей: шаги и речь людей, звонок телефона, шум на улице за окном, др.).

Почему мы слышим звуки? Что такое звук?

**Опыт № 1:**

Дети рассматривают деревянную линейку. Есть ли у неё « голос»? ( если линейку не трогать, она не издаёт звуков). Затем один конец линейки прижимают к столу, за свободный конец дёргают –возни- кает звук. Выясняют, что происходит в это время с линейкой? (ответы детей: она дрожит, колеблется ).Рукой останавливают дрожание и уточ- няют, продолжается ли звук? ( ответы детей: звук прекращается ).

**Опыт № 2:**

Затем каждому ребёнку предлагают тронуть струну гитары, вслушать- ся в его звук и потом ладошкой дотронуться до струны, чтобы остановить звук. Что произошло? Почему звук прекратился?(ответы детей: звук продолжается до тех пор, пока колеблется струна. Когда она останавливается, звук тоже пропадает).

**Опыт № 3:**

Дети сворачивают лист бумаги в трубочку, дуют в неё, держа её пальцами легко, не сжимая. Выясняют, что почувствовали дети? ( ответы детей: звук заставил дрожать бумагу, пальцы почувствовали дро- жание). Вывод: звучит только то, что дрожит ( колеблется ).

**Опыт № 4:**

Дети разбиваются на пары. Один ребёнок выбирает предмет, зас - тавляетего звучать, второй – касаясь пальцами, проверяет, есть ли дрожание; объясняет, что надо делать для того, чтобы звук смолк. ( прижать предмет, взять его в руки - колебания предмета ).

**Воспит.:** Таким образом, звук возникает, когда происходит очень быстрое движение воздуха вперёд и назад. Это называется колебанием. Звук это то, что мы слышим.

**24.01.13.**

**« Что звучит?»**

**Цель:** научить детей определять предмет по издаваемому звуку.

**Материал:** дощечка, карандаш, бумага, металлическая пластинка, ём - кость с водой, стакан.

**Ход:**

**Воспит.:** Ребята, на прошлом занятии кружка мы с вами узнали, что такое звук. Сегодня мы научимся определять предмет по издаваемому зву- ку. И в этом нам поможет дед Знай. ( появляется дед Знай ).

**Дед Знай:** Вы хотите научиться определять предмет по издаваемому звуку? Давайте рассмотрим предметы, находящиеся на столе.(дети рассматри- вают предметы: карандаш, бумага, стакан и т.д.). Сейчас мы поиграем с ва - ми в игру.

**Дидактическая игра**

**« Что звучит ?»**

*( см. приложение № 6).*

**Дед Знай:** Ребята, а вы хотите узнать, откуда выходят звуки? ( ответы детей ). Ну-ка, скажите друг другу « по секрету», тихо, какие-нибудь слова. За- тем повторите эти слова так, чтобы услышали все. Как вы думаете, что мы для этого сделали? ( ответы детей: сказали громкие слова ). А отку- да выходили громкие слова? ( ответы детей: из горла ). Ребята, поднеси- те руку к горлу, произнесите слова то шёпотом, то очень громко, то тише и объясните мне, что почувствовали рукой? ( ответы детей: когда говорили громко – в горле что-то дрожало; когда говорили шёпотом – дрожания не было). Таким образом, горлом мы произносим звуки, а ушами мы их слышим.

**31.01.13.**

**« Музыка или шум?»**

**Цель:** научить детей различать музыкальные и шумовые звуки.

ные коробочки, фонограммы со звуками природы, набор карточек, предметные картинки.

**Ход:**

**Воспит.:** Ребята, все звуки делятся на шумовые и музыкальные. Чем же от- личаются эти звуки друг от друга? Сейчас мы это исследуем. Начнём с весёлой зарядки. Мы, ребята, дружно, вместе Если в сердце не покой, Громко топнули ногой. И другой! А теперь, мои, хорошие, Громко хлопайте в ладоши! Вы улыбками со всеми поделитесь И садитесь! ( *дети выполняют действия по тексту* )

**Воспит.:** Что мы сейчас делали? ( *ответы детей: топали, хлопали, шумели*). Как вы думаете, как называют эти звуки? ( *предположения детей* ). То - пот, хлопки, стук – это всё шумы. А сейчас мы свами проведём иссле- дования.

**Опыт № 5:** Перед детьми на столе разложены предметы: деревянные палочки, стеклянный стакан, ложка, карандаш, пластмассовые коробочки, связка ключей. Выберите среди лежащих на столе предметы:

деревянные стеклянные *- деревянная ложка, - стакан, - постучите ложками, - постучите об стакан, - определить свойства звука - определить свойство звука ( сухой ), ( нежный, чистый, прозрачный), - найдите предметы в группе, - найдите предметы в группе, которые могут издавать де - которые могут издавать зву- ревянные звуки*( *мебель )*. *ки ( окна, зеркало ).*

металлические шуршащие

*- связка ключей, - бумага, - погремите ключами, - смять, порвать, - определить свойство звука - определить свойство звука ( яркий, призывный), ( тихий, шуршащий), -найдите предметы в группе, - найдите предметы в группе, которые могут издавать ме- которые могут издавать шур- таллические звуки( ложки, вилки). шащие звуки ( шторы, одежда, когда её чистят щёткой ).*

**Воспит.:** Шумами называют звуки, которые нас окружают. Иногда они бы - вают тихие, иногда громкие, иногда очень громкие. Многие шумы су- ществуют сами по себе и никак не зависят от человека. Обычно это звуки природы, например, шум ветра, грохот водопада, крики живот- ных и птиц, раскаты грома и др. Но есть и шумы, которые производит человек. Сейчас я предлагаю выполнить вам задания.

**Задание № 1.**

*Из предложенного набора картинок выбрать шумы природы и шумы, которые производит человек.*

*Деревянные…………………………………………………….связка ключей Стеклянные……………………………………………………дом Пластмассовые………………………………………………посуда Металлические………………………………………………стакан*

**Задание № 2.**

*Найдите точные определения шумов. Набор карточек шумов : деревянные, пластмассовые, металлические, стек- лянные. Набор карточек-слов: скрип, звон, шелест, скрежет. Предметные картинки: лестница, колокол, пирамидка, ноготь.*

**Воспит.:** Из музыкальных звуков складывается любая песня, любое музы - кальное произведение, любая мелодия.

**Дидактическая игра. « Найди предмет».**

( см. приложение № 7).

**Воспит.:** Ребята, следующий опыт так же будет на обнаружение звуков.

**Опыт № 5:**

Дети рассматривают предметы ( музыкальные и шумовые ). Все вместе определяют, какие из них музыкальные. Дети называют предметы, извлекают один – два звука, вслушиваясь в них. Воспитатель проигры- вает на одном из инструментов несложную мелодию и спрашивает, знают ли ребята эту песенку. Затем выясняет, получится ли она, если просто постучать по кубику? ( *ответы детей ).* Как назвать то , что по - лучится? ( *шум* ). Дети рассматривают коробочки со « звуками», заглядывая в них и оп- ределяют, одинаковые будут звуки и почему? ( *нет, т.к.разныепредме- ты шумят по-разному* ). Затем дошкольники извлекают звуки из каждой коробочки, стараясь запомнить, как звучит каждая. Одному из ребят завязывают глаза, остальные по очереди извлекают звуки из разных предметов. Ребёнок с завязанными глазами должен угадать название музыкального инструмента или звучащего предмета.

**Воспит.:** Из проведённых исследований дети узнали, какие шумы, звуки нас окружают, почему их так много – целое море. Чтобы закрепить ваши знания я проведу заключительную викторину.

**Викторина « Музыкальные и не музыкальные звуки».** *( см. приложение)*

**Февраль.**

**07.02.13.**

**« В мире материала».**

**Цель:** познакомить детей со свойствами материалов, из которых изготов- леныразличные предметы( резина, металла, дерева, ткани, стекла, др.), называть предметы обобщающим словом по признаку материала ( металлический, деревянный, др.).

**Оборудование:** различные предметы, сделанные из разных материалов.

**Ход:**

**Воспит.:** Ребята, мы уже знаем, что существует мир природы и рукотворный

мир. Что относится к миру природы? (*ответы детей* ). А что такое рукотворный мир? ( *ответы детей).*

**Дидактическая игра**

***« Природный или рукотворный мир».***

( см. приложение № 8).

**Воспит.:** Все предметы созданы из разных материалов. Какие материалы вы знаете? ( *ответы детей : металл, дерево ,стекло, ткань, резина, др.).* Ребята, как вы думаете, все эти материалы одинаковы или разные? *( ответы детей).* А чем они отличаются друг от друга? *( дети делают предположения).* А давайте проверим ваши предложения.

**Опыт № 1.**

Дети проводят исследования с различными материалами: проверяют, тонет или не тонет данный материал, твёрдый он или мягкий, тяжёлый или лёгкий, горит или не горит, др.

Данные исследований вместе с воспитателем дети заносят в таблицу.

Вывод: все материалы имеют свои характерные свойства.

**Воспит.:** Ребята, скажите пожалуйста, какой у нас карандаш? *( ответы детей).*

**Дидактическая игра**

***«Узнай, какой это предмет».***

*( см. приложение № 9).*

**14.02.13.**

**« Крепкий орешек – металл».**

**Цель:** учить детей узнавать предметы из металла, определять его качественные характеристики( структура поверхности, цвет) и свойства( теплопроводность, металлический блеск, др.); помочь понять, что только предметы из металла взаимодействуют с магнитом.

**Оборудование:** металлические предметы, ёмкость с водой, свеча. спички, магнит, сундучок, деревянные и резиновые предметы, иллюстрации по теме, варежки с магнитом, лист бумаги , дед Знай.

**Ход:**

**Воспит.:** Ребята, послушайте загадки:

Сам худ, голова с пуд,

Толстый тонкого побьёт,

Тонкий что-нибудь прибьёт.

Как вы думаете, о каком предмете идёт речь в этих загадках? *( ответы детей).* Правильно, эти загадки о молотке. А из какого материала сделан молоток?

**Дети:** Молоток сделан из металла.

**Воспит.:** Раз молоток сделан из металла, то он какой?

**Дети:** Металлический.

**Воспит.:** Для чего нужен молоток?

**Дети:** Молоток нужен для того, чтобы забивать гвозди.

**Воспит.:** Ребята, в далёкие древние времена молоток использовали и с другой целью. Например, если где-то был пожар и надо было собрать людей на помощь, брали молоток и стучали им по металлическому предмету. Стук разносился далеко вокруг и люди, услышав его, спешили на помощь.

*( воспитатель стучит молотком по металлу, входит дед Знай).*

**Дед Знай:** Что у вас случилось? Почему так громко стучите?

**Воспит.:**Во-первых, здравствуйте!

**Дед Знай:** Здравствуйте, ребята! А что у вас горит?

**Воспит.:** У нас ничего не горит. Просто я рассказывала детям, как когда-то люди при помощи молотка сообщали о том, что где-то пожар.

**Дед Знай:** Да, я знаю об этом. Ребята, а как вы думаете, какие предметы громче звучат: деревянные или металлические?

*( дети выдвигают гипотезы)*

**Дед Знай:** А давайте проверим ваши предположения.

**Опыт № 1:**

Дети берут деревянные палочки и стучат ими, а затем стучат металлическими палочками. Выясняют, какой звук был громче.

Вывод: громче стучат металлические предметы.

**Воспит.:**Дед Знай, а что у тебя за сундук?

**Дед Знай:** Да в нём всякое добро лежит. Не помню что.

**Воспит.:** Ребята, давайте посмотрим, что в сундуке?

*( открывает)*

О, да тут разные предметы. Они все перемешались. Давайте, наведём в сундуке порядок.

**Дидактическая игра**

***« Наведи порядок в сундуке»***

*( см. приложение № 10).*

**Воспит.:** Дед Знай, а можно определить, какой предмет тяжелее: из металла или из другого материала?

**Дед Знай:** Конечно, можно.

**Опыт № 2:**

Дети берут два предмета – одинаковые по размеру, но разные по материалу ( металлический и деревянный). Опускают в ёмкость с водой сначала деревянный предмет, а затем металлический.

**Воспит.**Что произошло с предметами?

**Дети:** Деревянный предмет не утонул, а металлический – утонул.

**Воспит.:**Ребята, почему утонул металлический предмет?

**Дети:** Металлический предмет тяжелее.

Вывод: металлические предметы тяжелее предметов, сделанных из других материалов.

**Воспит.:** Ребята, чтобы сделать различные металлические предметы, сначала надо накалить металл на огне до красного цвета, а затем с помощью молотка придать форму. Людей, которыми эти занимаются называют кузнецами.

*( показ картины из серии « Профессии»).*

**Дед Знай:** Ребята, а как вы думаете, металл может гореть? *( ответы детей)*

Может проверим?

**Опыт № 3( проводит воспитатель):**

Воспитатель нагревает металлическую пластину над спиртовкой. Через некоторое время дети трогают пластину. Отмечают, что она не сгорела, а стала тёплой

Вывод: металл не горит.

**Воспит.:** Дед Знай, у меня есть волшебная рукавичка.

*( Воспитатель надевает рукавичку и проводит рукой под*

*мелкими металлическими предметами).*

**Воспит.:** Что произошло и почему?*( дети отвечают на вопрос).*

**Дед Знай:** А давайте попробуем неметаллические предметы притянуть.*( то же проделывают с деревянными и резиновыми предметами).*

**Воспит.:** А сейчас что произошло?

*( дети делают вывод, что к магниту притягиваются только*

*металлические предметы).*

**Дед Знай:** Ну вот, ребята, мы сегодня много узнали о металле. Давайте ещё

раз вспомним свойства металла.

*( дети заполняют таблицу о свойствах металла).*

**Дед Знай:** Молодцы, ребята! Я прощаюсь с вами. До новых встреч!

**21.02.13.**

**« Древесина в жизни человека».**

**Цель:**научить узнавать предметы, изготовленные из дерева, вычленять её

качества**(** гладкая, шершавая, прочная, бьётся).

**Оборудование:** деревянные бруски, ёмкости с водой, лупа, кисти и крас-

ки, гвоздики, термос с горячей водой.

**Ход:**

**Воспит.:** Ребята, как вы думаете, откуда появилась деревянная пластина?

*( дети делают предположения).*

**Воспит.:** Лес – наш друг, где растут различные деревья, это « фабрика»

производящая древесину.

Как вы думаете, за что человек так ценит дерево?

*( ответы детей).*

Давайте рассмотрим схему получения исходного материала, нап-

ример стол:

1. Сначала дерево спиливают, очищают от сучков.
2. Брёвна везут на фабрику, где их распиливают на доски.

**Воспит.:** По количеству колец на спилах деревьев можно определить

возраст деревьев. Давайте, ребята, рассмотрим спилы деревьев

под лупой

**Опыт №1:**

Дети рассматривают спилы деревьев под лупой, считают количество колец, какие они ( извилистые, круглые).

**Опыт №2:**

Рассмотреть деревянный брусок. Какой он по весу, можно его разрезать ножом или нет, можно в него забить гвоздь, ломается брусок или нет, твёрдый или мягкий? *( дети выполняют все задания).*

По результатам проведённого исследования дети заполнили таблицу и сделали вывод:

Таким образом, наши предположения подтвердились-дерево обладает многочисленными свойствами

( твёрдое, лёгкое, ломается, имеются годичные кольца, др.), поэтому человек её широко использует.

**28.02.13.**

**« Мир тканей».**

**Цель:** Познакомить детей с различными видами тканей, помочь выяснить

отдельные свойства, помочь понять, что свойства материала обус-

лавливают способ его употребления.

**Оборудование:** Различные виды ткани, спиртовка, спички, ёмкости с

водой.

**Ход:**

**Воспит.:** Ребята, нам пришло письмо от деда Зная. У него есть внучка

Почемучка. Она у него модница. У неё много нарядов: платья,

блузки, юбки, брюки, пальто, шуба.

Как вы думаете, зачем Почемучке так много одежды?

*( ответы детей).*

Нарядные платья нужны, чтобы ходить в гости, в театр, на празд-

ник. Тёплые вещи нужны для того, чтобы гулять на улице – в шубе,

осенью – в пальто.

**Воспит.:** Дед Знай спрашивает вас в письме, хорошо иметь много одежды?

Почему?

*( дети отмечают положительные и отрицательные стороны*

*вопроса).*

***Отрицательные: Положительные:***

Много тратиться денег на покупку одежды, Можно носить когда хочешь.

Из неё быстро вырастают,

Занимает много места.

**Воспит.:** А зачем люди носят одежду?

*( ответы детей).*

Ребята, я хочу поговорить из чего шьют одежду?

*( беседа о тканях).*

**Дидактическая игра**

**« Спрошу – ответь».**

*( приложение № 11).*

**Воспит.:** Ребята, давайте для Почемучки исследуем различные ткани.

**Опыт:**

Дети рассматривают вещи, сшитые из разных видов тканей, обращают вниманиена общую характеристику материала ( мнётся, рвётся, режется, намокает, горит).Определяют алгоритм проведения сравнительного анализа разных видов ткани:

*Смять --- разрезать на две части каждый кусок--- попытаться разорвать пополам --- опустить в ёмкость с водой и определить скорость намокания --- сделать общий вывод о сходстве и различии свойств.*

Воспитатель акцентирует внимание детей на зависимости применения того или иного вида ткани от её качеств.

В конце исследования дети рассматривают альбом « Виды ткани».

**Март.**

**14.03.13.**

**« Волшебные лучи».**

**Цель:** Научить детей определять принадлежность источников света к при-

родному или рукотворному миру, назначение источников света,

понять, что освещённость предмета зависит от силы источника и

удалённости от него.

**Оборудование:** Картинки с изображением источников света: солнце, лу-

на, звёзды, фонари, костёр, лампа, свеча, другое.

**Ход:**

**Воспит.:**Ребята, как вы думаете, сейчас светло или темно?

*( ответы детей)*

Почему светло?

*( ответы детей)*

А что сейчас светит?

*( ответы детей)*

Что может осветить предметы, когда в природе темно?

*( ответы детей: лампа, костёр, пр.)*

**Дидактическая игра**

**« Выбери правильно».**

*( см. приложение № 12)*

**Воспит.:** Ребята, как вы думаете, что ярче горит: лучина, свеча, настольная

лампа, фонарик?

*( предположения детей)*

Давайте, проверим!

**Опыт №1:**

Взрослый демонстрирует действия лучины, свечи, настольной лампы и фонарика. Что ярче горит? Дети сравнивают результаты.

Вывод: ярче горит фонарик.

**Дидактическая игра**

**« Разложи правильно»**

*( см. приложение №13)*

**Воспит.:** Ребята, к нам от деда Зная пришла посылка *( открывают посылку,*

*достаёт фонарик).* Зачем дед Знай прислал нам фонарик?

*( предположения детей)*

А здесь ещё и письмо *( воспитатель читает письмо).*

*« Дорогие, ребята!*

*Это волшебный фонарик. С его помощью можно определить*

*какое-нибудь изображение. Попытайтесь это сделать.*

*Дед Знай».*

Попробуем!

**Опыт №2:**

Взрослый вместе с детьми издалека освещает фонариком картину, предлагает детям определить изображение *( дети делают вывод, что плохо*

*видно).* Что надо сделать, чтобы разглядеть изображение лучше?*(предполо-*

*жения детей: приблизить фонарик, заменить его на более сильный).*

Дети пробуют оба варианта:

1. Приближают фонарь к изображению;

2. Заменяют фонарик на большой фонарь.

Вывод: освещённость зависит от источника света: чем он ближе, тем больше света, тем чётче видно изображение.

**Воспит.:**Ребята, давайте напишем деду Знаю письмо и ответим в нём на его

просьбу.

*( воспитатель вместе с детьми пишут письмо).*

**21.03.13.**

**« Теневой театр».**

**Цель:** познакомить с образованием тени от предметов, установить сходст-

во тени и объекта, создать с помощью теней образы.

**Оборудование:** материал для теневого театра, фонарь или настольная

лампа.

**Ход:**

Появляется дед Знай, в руках у него фонарь.

**Воспит.:** Что это у тебя, дед Знай? Для чего тебе нужен фонарик?

Дед Знай предлагает поиграть с ним. Свет выключается, комната затемняется. Дети с помощью воспитателя освещают фонариком и рассмат-

ривают различные предметы.

**Воспит.:** Почему мы так хорошо всё видим, когда светит фонарик?

*( ответы детей)*

Дед Знай перед фонариком помещает свою руку.

**Дед Знай:** Что видим на стене?

*( ответы детей: тень)*

Дед Знай предлагает проделать то же и детям.

**Дед Знай:** Почему образуется тень?

*( ответы детей: рука мешает свету и*

*не даёт ему дойти до стены).*

Воспитатель предлагает с помощью руки показать тень зайчика, собачки.

Дети повторяют.

Дед Знай дарит детям коробку с подарками.

**Воспит.:** Что же в коробке находится? *( открывает коробку и достаёт из неё*

*теневой театр)*

Рассматривают оборудование для теневого театра*.*

**Воспит.:** Ребята, чем необычен этот театр?

*( ответы детей)*

**Дед Знай:** А сейчас посмотрите сказку в театре теней « Колобок».

*( показ сказки).*

**28.03.13.**

**« Солнечные зайчики».**

**Цель:** понять причину возникновения солнечных зайчиков, научить

пускать солнечных зайчиков ( отражать свет зеркалом).

**Оборудование:** зеркала.

**Ход:**

**Воспит.:** Ребята, к нам в гости пришёл дед Знай.

**Дед Знай:** Добрый день, ребята! Я очень рад вас видеть! Сегодня мы будем

проводить опыты со светом.

*Солнечные зайчики играют на стене.*

*Поманю их пальчиком, пусть бегут ко мне.*

*Но лови, лови скорей,*

*Вот он светленький кружок.*

*Вот, вот, вот-правей, правей,*

*Убежал на потолок.*

( дед Знай взял зеркало и от него по стене пробежал

солнечный зайчик).

**Дед Знай:** Ребята, откуда на стене появился солнечный зайчик?

*( ответы детей: солнечный зайчик – лучик солнца).*

**Дед Знай:** Ребята, а как вы думаете, можно поймать и посадить солнечного

зайчика в коробочку? *( предположения детей).*

**Опыт № 1:**

Дети бегают по группе и ловят солнечных зайчиков, чтобы поместить его в

коробочку.

Вывод: поймать и посадить солнечный зайчик в коробочку нельзя.

**Дед Знай:** Как вы думаете, солнечный зайчик греет наши ладошки?

*( предположения детей).*

**Опыт №2:**

Дети подставляют свои ладони под солнечные зайчики. Что вы ощущаете?

Вывод: солнечный зайчик греет и на ладони можно ощутить его тепло.

**Дед Знай:** Ребята, давайте подведём итоги. Что же такой солнечный

зайчик? *( ответы детей: солнечный зайчик является сыночком*

*солнышка).*

**Дед Знай:** До свидания , ребята!

Дети играют с солнечными зайчиками.

**Апрель.**

**04.04.13.**

**« Волшебный песок».**

**Цель:** познакомить детей со свойствами песка ( сыпучий, состоит из песчи-

нок, не имеет запаха, др.).

**Оборудование:** ёмкость с песком, лупы, ёмкость с водой, воронка,

пустые стаканчики.

**Ход:**

Сюрпризный момент: воспитатель вносит « чудесный мешочек», предлагает детям опустить в него руку и на ощупь определить, что там находится.

*( предположения детей).*

**Воспит.:** А сейчас, ребята, проверим ваши предположения и узнаем, что же

находится в « чудесном мешочке».

*( воспитатель открывает мешочек).*

**Воспит.:** Что это?

**Дети:** Песок.

**Воспит.:** Ребята, как вы думаете, песок – это живая или неживая природа?

Почему?

*( ответы детей: это неживая природа, т.к. песок не растёт, не дышит,*

*не питается, не размножается).*

**Воспит.:** А вы хотели бы узнать про волшебный песок и его свойства? Я

приглашаю вас в нашу лабораторию.

**Воспит.** Сегодня вы будете исследовать песок, проведёте опыты и экспери-

менты, познакомитесь с его свойствами.

**Воспит.** Ребята, что такое песок? Из чего он состоит? *( предположения детей).*

**Опыт №1:**

Дети обследуют сухой песок пальцами, насыпают его на пластинки, рассматривают в лупу.

Вывод: песок состоит из мелких камешков, песчинок, которые имеют раз-

ную форму и размер.

**Воспит.** А сейчас я вам предлагаю, как можно глубоко погрузите руки в пе-

сок, сожмите его, перетрите песок между ладонями. Что вы по –

чувствовали, когда погрузили руки в песок?

**Дети:** « Я чувствую тепло песка», « я чувствую холод песка», « Я чувствую

маленькие песчинки. Мне приятно».

**Воспит.:** Таким образом, песок мягкий, мелкий, сухой. Ребята, а можно из

сухого песка что-нибудь слепить? Проверим!

**Опыт №2:**

Дети пытаются что-нибудь слепить из сухого песка, но у них ничего не получается.

Вывод: из сухого песка нельзя ничего слепить. Он рассыпается.

**Воспит.:** Ребята, как вы думаете, если в баночку с водой опустить горсть

сухого песка, что произойдёт? *( предположения детей).*

**Опыт №3:**

Дети берут горсть песка и опускают его в ёмкость с водой. Наблюдают. Делают выводы.

Вывод:песок опустился на дно, на поверхности воды можно увидеть

песочную пыль.

**Опыт №4:**

Дети размешивают воду с песком. Наблюдают.

Вывод: песочная пыль растворяется, окрашивает воду.

**Воспит.:** Ребята, как вы думаете, что нужно сделать, чтобы из песка можно

было лепить, строить постройки? *( ответы детей: намочить песок).*

**Опыт №5:**

Дети в ёмкость с песком наливают воду.

**В.:** Каким стал песок?

**Дети:** Мокрым, потемнел.

**В.:** Вода находится в песке между песчинками.

Вывод: песок пропускает воду, изменяет свойства под воздействием воды.

**Воспит.:** Ребята, а какой песок тяжелее: сухой или мокрый? *( ответы детей).*

Давайте проверим ваши предположения.

**Опыт №6:**

Сравнение мокрого и сухого песка по весу. Дети насыпают песок в две одинаковые чашечки, пытаются при помощи рук определить вес песка. Воспитатель предлагает определить вес песка при помощи весов.

Вывод: мокрый песок тяжелее сухого.

**Воспит.:** Я предлагаю вам поиграть в игру.

**Дидактическая игра**

**« Хорошо – плохо».**

*( см. приложение №14).*

**Воспит.:** Ребята, сегодня « наш герой» - это песок. Мы с вами познакоми-

лись и закрепили свойства песка. О каких свойствах песка вы уз-

нали? *( дети перечисляют свойства песка).*

**11.04.13.**

**« Почва».**

**Цель:** познакомить детей со свойствами почвы, с понятием « перегной».

**Оборудование:** макет почвы, разные образцы почвы, баночки с водой,

воронки.

**Ход:**

Воспитатель показывает детям подарок от деда Зная, предлагает угадать, что в нём спрятано.

**Дидактическая игра**

**« Да – нет».**

*( см. приложение №15)*

**Воспит.:** Это ценный подарок – мешочек волшебной земли. Эта волшебная

земля называется почвой – самый верхний слой земли, который

пронизан корнями растений, в котором живут разные животные.

Ребята, где мы встречаем почву?

*( ответы детей)*

Кому нужна почва?

*( ответы детей)*

Кто живёт в почве?

*( ответы детей)*

**Воспит.:** Ребята, как вы думаете, куда исчезают опавшие листья?

( *предположения детей)*

Все опавшие листья превращаются в почву. Она становится бога-

той, в ней появляется новая «пища» для растений. Так происхо –

дит всегда: земля-почва кормит растения, а потом они её.

Воспитатель предлагает детям превратиться в маленьких учёных и при помощи опытов узнать из чего состоит почва.

**Опыт №1:**

Показать, из чего состоит почва.

Дети кладут на лист бумаги немного почвы, рассматривают, определяют цвет, запах, рассматривают комочки земли, рассматривают в лупу.

Вывод: земля без запаха, тёмного цвета( чёрного или коричневого), состоит

из отдельных частиц.

**Воспит.:** В почве живут микробы. Они превращают остатки растений в

перегной, в минеральные соли, столь необходимые растениям

для жизни.

**Опыт №2:**

Показать, что в почве есть воздух.

Дети опускают в ёмкость с водой немного почвы и наблюдают, появятся ли в ней пузырьки воздуха.

Вывод: в почве есть воздух.

**Опыт №3:**

Показать, что в результате вытаптывания почвы ухудшается условия жизни подземных обитателей.

Дети рассматривают почву с участка, который редко посещают люди и с участка с плотно утрамбованной землёй ( дети заранее взяли пробы с разных участков).

Вывод: 1 – земля рыхлая; 2 – земля плотная.

Воспит.: Ребята, как вы думаете, в какой почве воздуха больше?

*( дети выдвигают гипотезы).*

Проверим?

Дети опускают образцы почв в банки с водой и наблюдают, в какой из них больше воздушных пузырьков.

Вывод: в рыхлой почве воздуха больше, поэтому подземным обитателям

легче дышать. Когда мы ходим по земле, то давим на её частички,

они как бы сжимаются, воздуха становится меньше.

**Опыт №4:**

Показать, что в почве есть песок и глина.

Дети добавляют в стакан с водой почву и размешивают. Наблюдают. На дне стакана осел песок, сверху вода помутнела из-за глины, на поверхности плавает мусор, корешки растений. Мусор, корешки растений, остатки животных – это перегной.

**Воспит:** Как вы думаете, какая земля богатая, самая плодотворная: песча –

ная, глинистаяили та, что содержит перегной?

*( ответы детей: та, что содержит перегной).*

Вот почему на лугу и в лесу такая обильная растительность по

сравнению с горами и пустыней.

**Воспит.:** Ребята, с какими свойствами почвы мы с вами познакомились?

*( дети перечисляют свойства).*

**18.04.13.**

**« Почему зерно сеют в землю?»**

**Цель:** организовать наблюдения за прорастанием семянв разных условиях

и почвах.

**Оборудование:** лупы, семена растений, разная почва.

**Ход:**

**Воспит.:** Ребята, мы с вами на прошлой неделе приступили к новым экспе –

риментам. В чём они состояли?

**Дети:** Мы посеяли семена в ёмкости с землёй, песком, опилками.

**Воспит.:** Где мы начали свои опыты?

**Дети:** В опытной лаборатории.

**Воспит.:** Посмотрим на наши проросшие семена. Что вы видите?

**Дети:** В горшочках выросли ростки. Это проросшие семена.

**Воспит.:** Все ли ростки одинаковые?

**Дети:** Нет. В одном горшке много ростков, густые всходы. Растения выгля –

дят крепкими и здоровыми. В двух других – редкие и слабые.

**Воспит.:** 1 горшок – эти ростки мы с вами сеяли… куда?

**Дети:** В землю.

**Воспит.:** Так как мы с вами рассматривали почву в лупу, вспомним, что в

ней наблюдали?*( ответы детей).*

Совершенно верно. Это перегнившие вещества, невероятно полез-

ные для растений. Называются они гумусом. Именно гумус делает

землю пригодной для роста растений. Поэтому в горшке с землёй

ростки зелёные и крепкие.

Посмотрим, что стало с семенами, посеянными в песок *(горшок №2)*

**Дети:** В песке взошли бледные, слабые ростки, с высохшими макушками.

**Воспит.:** Почему ростки в песке слабые?

**Дети:** Песок сыпучий, не удерживает влагу, быстро сохнет. В песке нет

гумуса.

*Ты скажи, мой росток*

*Отчего ты занемог?*

*Жизнь моя нелегка.*

*Я страдаю от песка.*

**Воспит.:** Рассмотрим, что стало с семенами, посеянные в опилок?

Взгляните на опилки в лупу. Что видите?

**Дети:** Опилки – это мелкие частицы дерева. Они плохо впитывают воду. В

них нет гумуса.

**Воспит.:** Опишите внешний вид ростков, выросших в опилках.

**Дети:** Ростки бледно – зелёные, хилые, тонкие.

*Проклюнулся немного*

*Зелёненький глазок.*

*Вытянулся тонко*

*Слабый стебелёк.*

*Верхушка пожелтела,*

*Трудно в рост идти.*

*Плохо мне в опилках-*

*Питанья не найти.*

**Воспит.:** К какому выводу мы придём с вами, ребята? В какой грунт лучше

Всего высевать семена?

**Дети:** В землю, богатую перегноем-гумусом.

**Воспи.:** А сейчас мы с вами зафиксируем результаты наших наблюдений.

**Май.**

**02.05.13.**

**« Я – человек».**

**Цель:** учить осознавать себя как человека, чувствовать свой организм, тело

свои возможности.

**Оборудование:** кубики льда, стакан с тёплой водой, фото детей.

**Ход:**

**Воспит.:** Ребята, мы с вами начинаем увлекательное путешествие в страну,

которая называется « человек». Вы узнаете много интересного и

удивительного, неожиданного и необычного про себя и своих

друзей, родных, т.е. других людей.

Каждый человек неповторим по своему характеру, своим взгля –

дам на жизнь, душевным качествам, но все люди одинаковы по

физическому устройству: имеют одинаковое строение тела, внеш-

них и внутренних органов. Но кто-то часто болеет, а кто-то всегда

бодр и здоров. Некоторые всё время чем-то недовольны, а другие

веселы.

Как вы думаете, почему так бывает? *( ответы детей).*

Сегодня мы узнаем о том, что каждый из вас, и вообще любой че-

ловек, - почти волшебник, который может делать много-много

разных дел. Этого не может никакое другое существо на Земле.

Начинаем знакомиться со своим телом, которое помогает нам

в каждую секунду.

**Блок 1 – дифференциация понятий « части тела» и « органы».**

**Воспит.:** У животных всего три части тела: голова, туловище и хвост. Давай-

те посмотрим, какие части тела есть у человека.

*( ответы детей).*

Для чего нужна голова?

**Дети:** Чтобы думать, есть, дышать, др.

**Воспит.:** Какие части тела есть на туловище?

**Дети:** Ноги, руки.

**Блок 2 – волосы.**

**Воспит.:** Отгадайте загадку.

*Не сеют, не сажают,*

*А сами вырастают.*

*( волосы).*

**Воспит.:** Что располагается выше всего?

**Дети:** Волосы.

**Воспит.:** Познакомимся с их свойствами.

**Опыт №1:**

Дети трогают, давят, дёргают свои волосы.

Воспит.: Что почувствовали?

Вывод: волосы мягкие или жёсткие, когда дёргают, можно прочувствовать

боль.

**Воспит.:** Кто знает, зачем нам нужны волосы?

**Дети:** Волосы защищают голову от солнца, от холода.

**Блок № 3-кожа.**

**Воспит.:** Что располагается ниже волос?

**Дети:** Лоб.

**Воспит.:** Чем сверху покрыт наш лоб?

**Дети:** Кожей.

**Воспит.:** Кожа есть не только на лбу, но и на всех остальных частях тела.

Мы изучим её.

**Опыт №2:**

Воспитатель просит закрыть глаза. На одну ладошку он кладёт кубик льда. Что почувствовали? ( холод). На другую ладошку кладёт стакан с тёплой водой. Что сейчас почувствовали? ( тепло).

Вывод: кожа чувствует тепло, холод, прикосновения.

**Блок №4 – руки и ноги.**

**Воспит.:** Отгадайте загадки:

*Оля весело бежит*

*К речке по дорожке*

*А для этого нужны*

*Нашей Оле …..( ножки).*

*Оля ягодки берёт*

*По две, по три штучки.*

*А для этого нужны*

*Нашей Оле ….( ручки).*

Узнаем, зачем человеку руки.

**Опыт № 3:**

Дети убирают руки за спину. Воспитатель предлагает им взять книги со стола. Не получается.

Вывод: руки нужны, чтобы брать предметы.

**Воспит.:** А теперь походите по группе, но только без ног. Зачем нам ноги?

**Дети:** Чтобы ходить.

**Подвижная игра**

**« Что мы делаем - не скажем,**

**что мы делаем – покажем».**

*( см.приложение № 16).*

**Блок № 5 – внутренние органы.**

**Воспит.:** Внутри туловища есть очень много органов. Давайте послушаем,

как работает сердце. Положите руку на грудь и послушайте своё

сердце. Есть в туловище и другие органы: желудок, кишечник,др.

***Тело человека.***

***( М. Ефремова)***

*Что такое наше тело?*

*Что оно умеет делать?*

*Улыбаться и смеяться,*

*Прыгать, бегать, баловаться…*

*Наши ушки звуки слышат,*

*Воздухом наш носик дышит.*

*Ротик может рассказать.*

*Глазки могут увидать.*

*Ножки могут быстро бегать.*

*Ручки всё умеют делать.*

*Пальчики хватают цепко*

*И сжимают крепко-крепко.*

*Чтобы быть здоровым телу,*

*Надо нам зарядку делать.*

*Ручки мы поднимем: « Ох!»,*

*Сделаем глубокий вдох!*

*Наклонимся вправо – влево…*

*Гибкое какое тело!*

*И в ладошки вместе: «Хлоп!»*

*И не хмурь красивый лоб!*

*Потянулись – потянулись,*

*И друг другу улыбнулись.*

*Как владеем мы умело*

*Этим стройным, сильным телом!*

**Воспит.:** Скажите, ребята, нашли ли мы с вами хоть один орган, который

был бы не нужен человеку?

*( ответы детей).*